

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Model Pembelajaran RICOSRE**

###### a. Pengertian Model Pembelajaran RICOSRE

RICOSRE merupakan suatu model *problem based learning* (PBL) yang dikembangkan oleh Mahanal dan Zubaidah. Model PBL menitikberatkan pada pemberian masalah dalam pembelajaran. Model PBL telah dikenalkan oleh beberapa ahli seperti Polya, Krulick & Rudnick, dan John Dewey (Alfarani, 2022:18).

Model RICOSRE merupakan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya yaitu literasi sains. RICOSRE adalah pengembangan dari model pembelajaran berbasis pemecahan masalah sehingga akan melibatkan partisipasi aktif dari siswa. Dalam memecahkan masalah siswa akan menggali pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan siswa akan memiliki keterampilan untuk dapat memecahkan masalah (Dwirahayu & Atiqoh, 2020:6).

Model pembelajaran RICOSRE berpusat pada siswa. Pada model pembelajaran RICOSRE menunjukkan bahwa kegiatan siswa lebih mendominasi dibandingkan dengan kegiatan guru. Guru dalam model pembelajaran ini hanya berperan aktif sebagai fasilitator. Guru hanya membimbing dan mengarahkan kegiatan yang dilakukan oleh siswa (Mahanal & Zubaidah, 2017:680).

###### b. Sintaks Model Pembelajaran RICOSRE

Sintaks model pembelajaran RICOSRE terdiri dari sebagai berikut: (1) *Reading* (membaca) 2) *Identifying* (mengidentifikasi masalah) (3) *Constructing* (membangun solusi), (4) *Solving* (memecahkan masalah), (5) *Review* (mengecek solusi), (6) *Extending* (memperluas solusi). (Mahanal & Zubaidah, 2017:681).

**Tabel 2.1 Sintaks model pembelajaran RICOSRE Dengan Indikator Kegiatan Pembelajaran**

No	Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
1.	<i>Reading</i> (membaca)	Siswa membaca wacana yang berisi permasalahan yang disediakan dalam bahan ajar berupa LKPD.
2.	<i>Identifying the problem</i> (identifikasi masalah)	Siswa mengidentifikasi informasi dan data yang tersedia dalam wacana yang tersedia pada bahan ajar, serta mencari solusi yang diharapkan untuk penyelesaian masalah.
3.	<i>Constructing the solution</i> (membangun solusi)	Siswa mengumpulkan informasi untuk membentuk solusi dalam menyelesaikan permasalahan pada bahan ajar, kemudian mengembangkan solusi.
4.	<i>Solving the problem</i> (memecahkan masalah)	Siswa mengimplementasikan solusi yang telah dipilih sebelumnya untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah sehingga didapatkan penyelesaian masalah, siswa dapat berdiskusi dan berbagai ide dengan temannya.
5.	<i>Reviewing the problem solution</i> (mengecek solusi)	Siswa memeriksa solusi yang telah mereka didiskusikan. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dan <i>mereview</i> hasil diskusi dari kelompok lain untuk mendapatkan masukan. Setelah presentasi siswa melakukan perbaikan yang diperlukan, kemudian memutuskan keefektifan dan ketepatan solusi yang digunakan sebelumnya.
6.	<i>Extending the problem solution</i> (memperluas solusi)	Setelah mendapat solusi, siswa memperoleh pengetahuan dan kemampuan baru yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah lain yang homogen.

Berikut deskripsi dari tahapan model pembelajaran RICOSRE.

1) *Reading* (membaca)

*Reading* pada model pembelajaran ada dua macam kegiatan, yaitu membaca materi yang dilakukan di rumah, hasil dari kegiatan membaca dituangkan dalam bentuk *resume* dan membaca

wacana yang disediakan oleh guru pada saat proses pembelajaran di kelas (Alfarani, 2022:19). Membaca adalah kegiatan mendorong siswa untuk melakukan asimilasi pengetahuan atau informasi yang ada di dalam dirinya sehingga siswa dapat mengonstruksi pengetahuan atau informasi terkait materi yang dipelajari dan dapat memahami materi yang dipelajari dengan lebih baik (Zubaidah, 2019).

Pada tahap membaca dalam penelitian ini siswa diberikan bahan bacaan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berupa wacana atau informasi pada materi fungsi. Setelah siswa membaca, memahami suatu wacana dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) tersebut siswa melakukan identifikasi masalah terkait wacana yang diberikan.

2) *Identifying the problem* (identifikasi masalah)

Siswa dibimbing untuk mengidentifikasi dan memperdalam pengetahuan siswa terhadap permasalahan yang dihadapinya melalui kegiatan identifikasi dan mengeksplorasi masalah dalam suatu fenomena. Identifikasi masalah merupakan proses dimana masalah yang kurang jelas, tidak terstruktur diidentifikasi oleh pemecah masalah (siswa). Dalam mengidentifikasi masalah, siswa juga perlu mengidentifikasi informasi dan data yang tersedia, asumsi, dan hasil yang diharapkan (Alfarani, 2022:20).

3) *Constructing the solution* (membangun solusi)

Melalui kegiatan identifikasi dan eksplorasi siswa diharapkan dapat menentukan strategi untuk membentuk solusi yang diharapkan siswa. Siswa juga dituntut dalam membuat dugaan serta asumsi terkait hubungan sebab akibat dari permasalahan dan solusi yang dihadapi dari suatu fenomena. Solusi yang dibentuk akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Tahap membangun solusi merupakan langkah kreatif serta praktis dimana siswa harus

mengembangkan kemungkinan solusi atau variasi diidentifikasi (Alfarani, 2022:20).

4) *Solving the problem* (memecahkan masalah)

Pemecahan masalah sebagai proses beberapa langkah dimana pemecah masalah (siswa) harus menemukan hubungan antara pengalaman sebelumnya yang didapat dari proses membaca dan masalah yang disediakan dan kemudian menentukan solusi. Kegiatan *solving the problem* diaplikasikan dengan mengimplementasikan strategi-strategi untuk menyelesaikan masalah yang telah dipilih pada tahap sebelumnya. Pemilihan solusi berdasarkan pertimbangan segala bentuk dugaan dan solusi yang telah dibuat pada tahap sebelumnya (Alfarani, 2022:21).

5) *Reviewing the solution* (mengecek solusi)

Siswa akan berkomunikasi untuk mendapatkan umpan balik dan memperlebar informasi dari hasil pemeriksaan. Ketika menerima umpan balik atau saran, siswa diperlukan untuk memiliki kemampuan dalam memilih perbaikan konsep yang diterima dalam proses ini. Hasil dari tahap *reviewing the solution* diharapkan mampu memperdalam konsep siswa dalam memutuskan keefektifan dan ketepatan solusi yang digunakan sebelumnya (Alfarani, 2022:21).

6) *Extending the solution* (memperluas solusi)

Setelah melakukan tahap *reviewing the solution*, siswa dapat juga mengembangkan wawasan mereka tentang apa lagi yang yang bisa dilakukan dengan hasil penyelidikan. Sebagai hasilnya, siswa bisa membangun sebuah alternatif solusi untuk memecahkan masalah. Setelah siswa mengecek ketepatan solusi yang digunakan siswa perlu menganalisis keefesiansian strategi yang dipilihnya, alternatif strategi lain dalam menyelesaikan masalah sejenis yang lebih efektif, serta generalisasi masalah yang telah diselesaikan

untuk dapat menyelesaikan masalah lain yang mirip dikemudian hari dengan lebih baik lagi (Alfarani, 2022:21).

c. Kelebihan Model Pembelajaran RICOSRE

Kelebihan dari model pembelajaran RICOSRE sebagai berikut ini :

1. Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dikelas
2. Merangsang kreativitas siswa dalam pemecahan masalah
3. Mengeksplorasi dalam penemuan masalah
4. Mendorong siswa dalam memunculkan ide dalam menyelesaikan masalah
5. Membangun solusi dalam pemecahan masalah

(Mahanal dan Zubaidah, 2017:681)

## 2. Literasi Sains

a. Pengertian Literasi Sains

Literasi sains (*science literacy*, LS) berasal dari gabungan dua kata Latin, yaitu *litteratus*, artinya ditandai dengan huruf, melek huruf atau berpendidikan) dan *scientia*, yang artinya memiliki pengetahuan. Menurut C.E de Boer (1991), orang yang pertama menggunakan istilah literasi sains adalah Paul de Hart Hurt dari *Stanford University*. Menurut Hurt, *science literacy* berarti tindakan memahami sains dan mengaplikasikannya bagi kehidupan masyarakat (Toharudin dkk, 2011:1).

Literasi sains menurut *Programme International Student Assessment* (PISA) hasil dari usaha kolaboratif antar negara anggota OECD (*Organization for Economic Cooperation Development*). PISA mengukur hasil sistem pendidikan pada prestasi belajar peserta didik yang berusia 15 tahun. Asesmen yang dilakukan oleh PISA ini tidak sekedar terfokus pada sejauh mana peserta didik telah menguasai kurikulum sekolah, tetapi juga melihat kemampuan peserta didik untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari (Toharudin dkk, 2011:7).

Pada 2003, PISA mendefinisikan literasi sains sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, kemampuan mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti. Pada 2006, literasi sains adalah kemampuan untuk mengidentifikasi isu ilmiah, menjelaskan fenomena secara ilmiah, dan menggunakan bukti ilmiah dalam kehidupan sehari-hari (Toharudin dkk, 2011:7).

Literasi sains merupakan kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menarik kesimpulan berdasarkan data atau bukti ilmiah, dan membuat keputusan yang berkaitan dengan alam dan kehidupan sehari-hari (Muhammad dkk, 2018:115).

b. Aspek Kompetensi Literasi Sains Menurut PISA

Menurut PISA (Toharudin 2011:7) aspek kompetensi dibagi menjadi tiga aspek yaitu :

a. Mengidentifikasi Pertanyaan Ilmiah

Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang meminta jawaban berlandaskan bukti ilmiah, yang didalamnya mencakup juga mengenal pertanyaan yang mungkin diselidiki secara ilmiah dalam situasi yang diberikan, mencari informasi dan mengidentifikasi kata kunci serta mengenal fitur penyelidikan ilmiah, misalnya hal-hal apa yang harus dibandingkan, variabel apa yang harus diubah-ubah dan dikendalikan, informasi tambahan apa yang diperlukan atau tindakan apa yang harus dilakukan agar data relevan dapat dikumpulkan.

b. Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah

Kompetensi ini mencakup mengaplikasikan pengetahuan sains dalam situasi yang diberikan, mendeskripsikan fenomena, memprediksi perubahan, pengenalan dan identifikasi deskripsi, eksplanasi dan prediksi yang sesuai.

c. Menggunakan Bukti Ilmiah

Kompetensi ini menuntut peserta didik memaknai temuan ilmiah sebagai bukti untuk suatu kesimpulan. Selain itu juga menyatakan bukti dan keputusan dengan kata-kata, diagram atau bentuk representasi lainnya. Dengan kata lain, peserta didik harus mampu menggambarkan hubungan yang jelas dan logis antara bukti dan kesimpulan atau keputusan.

c. Indikator Literasi sains

Fitri dan Fatima (2019:184) mengemukakan Indikator literasi sains memiliki 6 indikator sebagai berikut :

**Tabel 2.2 Indikator Literasi Sains**

No	Indikator
1.	Menerapkan pengetahuan yang sesuai
2.	Mengidentifikasi
3.	Membuat prediksi yang tepat
4.	Mengajukan hipotesis yang jelas
5.	Mengusulkan cara untuk menyelidiki pertanyaan ilmiah
6.	Menarik kesimpulan yang tepat

### 3. Materi Fungi

Materi fungi adalah mata pelajaran Biologi pada bab 6 materi terakhir yang terdapat pada kelas X pada semester ganjil di SMAN 1 Sanggau Ledo, Materi fungi bab 6 ini meliputi ciri-ciri, pengelompokan, struktur tubuh jamur.

a. Fungi

Cabang ilmu Biologi yang mempelajari tentang fungi disebut mikologi. Fungi (Jamur) banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Fungi tumbuh subur terutama di musim hujan karena fungi menyukai habitat yang lembab. Akan tetapi, fungi juga dapat ditemukan hampir di semua tempat dimana ada materi organik. Jika lingkungan di sekitarnya mengering, fungi akan mengalami tahapan istirahat atau menghasilkan spora (Nafi'ah, 2018:25).

b. Ciri-Ciri Jamur

Pengertian fungi merupakan organisme Eukariotik, yaitu organisme yang nukleusnya dikelilingi oleh membran. Tubuh fungi Multiseluler disusun oleh hifa, yaitu benang-benang halus (Filamen) yang mengandung membran sel dan Sitoplasma. Perbedaan fungi dengan tumbuhan tinggi (Kingdom Plantae) antara lain tubuh fungi berupa talus (tubuh sederhana yang tidak mempunyai akar, batang, dan daun) sedangkan tumbuhan sudah mempunyai akar, batang dan daun. Selain itu, fungi tidak berklorofil sehingga tidak membutuhkan cahaya matahari untuk menghasilkan makanan. Fungi bersifat heterotrof saprofit atau heterotrof parasit (Nafi'ah, 2018:24).

Fungi atau jamur didefinisikan sebagai kelompok organisme eukariotik, tidak berpindah tempat (*nonmotile*), bersifat uniseluler atau multiseluler, memiliki dinding sel dari glukana, tidak berklorofil, memperoleh nutrisi dengan menyerap senyawa organik, serta berkembang biak secara seksual dan aseksual. Jamur atau fungi memiliki beberapa sifat umum, yaitu hidup-hidup ditempat yang lembab, sedikit asam, dan tidak begitu memerlukan cahaya matahari. Jamur tidak berfotosintesis, sehingga hidupnya bersifat heterotrof. Jamur hidup dari senyawa-senyawa organik yang diserap dari organisme lain, jamur yang nutrisinya heterotrof menyebabkan memiliki kemampuan hidup sebagai pemakan sampah (saprofit) maupun sebagai penumpang yang mencuri makanan dari inangnya (parasit) (Kontesa, 2018:69).

Fungi merupakan heterotrof tidak dapat membuat makanan sendiri seperti yang dilakukan tumbuhan, dan alga. Namun tidak seperti hewan, fungi tidak menelan (memakan) makanannya. Fungi memperoleh makanan melalui absorpsi nutrisi dari lingkungan diluar tubuhnya. Akibatnya, fungi memegang peranan dalam komunitas ekologis, dengan berbagai spesies yang hidup sebagai dekomposer, parasit, mutualis (Campbell, 2012:204).

Fungi merupakan multiseluler meningkatkan kemampuannya untuk tumbuh kedalam dan mengabsorpsi nutrisi dari sekelilingnya. Tubuh fungi ini membentuk filamen jaringan kecil yang disebut dengan hifa. Hifa terdiri dari dinding sel berbentuk tabung yang mengelilingi membran plasma dan sitoplasma sel tidak seperti dinding sel pada tumbuhan, yang mengandung selulosa, dinding sel fungi diperkuat oleh kitin (Campbell, 2012:205).

c. Struktur Tubuh Jamur

Secara umum, jamur dapat didefinisikan sebagai organisme eukariotik yang mempunyai inti dan organel. Jamur tersusun dari hifa yang merupakan benang-benang sel tunggal panjang, sedangkan kumpulan hifa disebut dengan miselium. Miselium merupakan massa benang yang cukup besar dibentuk dari hifa yang saling membelit pada saat jamur tumbuh. Jamur mudah dikenal dengan melihat warna miseliumnya (Kontesa, 2018:70).



**Gambar 2.1 Struktur Tubuh Jamur**

Sumber : <https://www.harianhaluan.com/pendidikan/pr-101632775/struktur-dan-reproduksi-kingdom-fungi-jamur?page=2>

Struktur tubuh jamur yang paling umum adalah filamen multiseluler dan sel-sel tunggal (khamir). Banyak spesies yang tumbuh sebagai filamen maupun khamir, namun lebih banyak tumbuh sebagai filamen, relatif sedikit spesies yang tumbuh dengan khamir. Khamir sering kali tumbuh di lingkungan yang lembab, termasuk getah tumbuhan dengan jaringan hewan (Campbell, 2012:205).

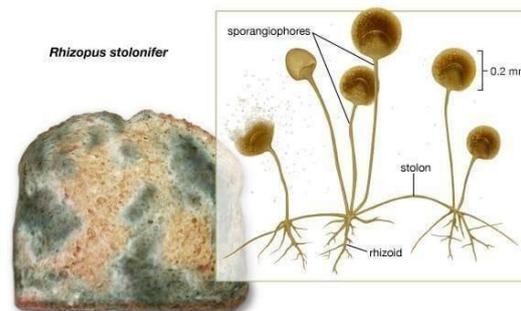
Bagian penting tubuh jamur adalah suatu struktur berbentuk tabung menyerupai seuntai benang panjang, ada yang tidak bersekat dan ada yang bersekat. Hifa dapat tumbuh bercabang-cabang sehingga membentuk jaring-jaring, bentuk ini dinamakan miselium. Pada satu koloni jamur ada hifa yang menjalar dan ada hifa yang menegak. Biasanya hifa yang menegak ini menghasilkan alat-alat pembiak yang disebut spora, sedangkan hifa yang menjalar berfungsi untuk menyerap nutrisi dari substrat dan menyangga alat-alat reproduksi (Kontesa,2018:71).

#### d. Pengelompokan Jamur

Jamur diklasifikasikan menjadi empat divisi berdasarkan ciri reproduksinya. Klasifikasi jamur tersebut adalah :

##### 1. Divisi Zygomycota

Merupakan jamur darat yang kebanyakan hidup di tanah dan menguraikan tumbuhan dan hewan yang telah mati. Zygomycota memiliki hifa tidak bersekat, dinding selnya dari zat kitin. Reproduksi secara seksual dan aseksual (dominan). Reproduksi aseksual dengan sporangium, sedangkan reproduksi seksualnya dengan zigosporangium. Salah satu contoh Zygomycota adalah *Rhizopus stolonifer*, penyebab roti atau nasi basi yang tersebar luas diseluruh dunia (Nafi'ah, 2018:32).



**Gambar 2.2 Jamur *Rhizopus stolonifer***

Sumber : <https://roboguru.ruangguru.com/question/perhatikan-gambar-berikut-seorang-peneliti-meng-amati->

[struktur-jamur-yang-menyebabkan-pembusukan\\_QU-P3GO6HMM](#)

2. Divisi Ascomycota

Anggota divisi Ascomycota memiliki septa yang tidak sempurna. Sebagian hifa ada yang menembus substrat untuk menyerap makanan, sedangkan hifa lainnya tumbuh ke permukaan membentuk cabang-cabang yang disebut konidiofor. Pada ujung konidiofor terbentuk alat reproduksi aseksual konidia (konidiaspora). Apabila spora ini jatuh pada tempat dan kondisi lingkungan yang tepat, maka spora tersebut dapat tumbuh menjadi individu baru. Ciri khas Ascomycota adalah memiliki askus pada daur reproduksi seksualnya. Askus adalah kantong yang mengandung askospora. Seluruh askus terkumpul dalam tubuh yang disebut askokarp (Nafi'ah, 2018:34).



**Gambar 2.3 Jamur Ragi *Saccharomyces sp***

Sumber : <https://www.istockphoto.com/id/foto/saccharomyces-ragi-cerevisiae-gm1040455800-278538107>

3. Divisi Basidiomycota

Ciri khas jamur Basidiomycota adalah memiliki basidium, sebuah struktur reproduktif berbentuk tongkat sebagai alat reproduksi seksual. Peleburan inti dan meiosis terjadi di dalam basidium yang memproduksi empat spora seksual haploid, disebut

basidiospora. Tiap basidiospora dapat tumbuh menjadi jamur yang baru. kumpulan basidium dalam tubuh buah disebut basidiokarp. Contoh spesies anggota Basidiomycota adalah *Volvariella volvacea* (Jamur merang) (Nafi'ah, 2018:36).



**Gambar 2.4 Jamur Merang *Volvariella volvacea***

Sumber : <http://faperta.unisma.ac.id/pembuatan-bibit-tel-jamur-merang-volvariella-volvaceae/>

#### 4. Divisi Deuteromycota

Divisi Deuteromycota selalu disebut jamur imperfekti karena reproduksi seksualnya tidak ada atau belum diketahui. Reproduksi aseksual jamur tersebut dengan konidiospora yang dihasilkan oleh konidium. Bisa juga dengan blastospora (spora yang berbentuk tunas) atau dapat berupa artospora (spora yang dibentuk dari bagian-bagian hifa). Ciri dari jamur Deuteromycota yaitu hifanya bersekat dan dinding selnya terbuat dari zat kitin. Deuteromycota ada yang hidup parasit pada manusia, misalnya *Epidermophyton floccosum* yang menyebabkan penyakit “kaki atlet” atau kurap (Nafi'ah, 2018:37).



**Gambar 2.5 Jamur Kurap *Epidermophyton floccosum***

Sumber : <https://ermaagenvenus.wordpress.com/2014/05/20/epidermophyton-floccosum/>

e. Peranan Jamur Dalam Kehidupan Sehari-Hari

Peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai hal. Jamur berguna bagi kita karena menyediakan makanan, obat, serta berperan penting dalam bidang pertanian dan industri. Namun, sebagian jamur juga merugikan karena menyebabkan penyakit pada manusia dan tumbuhan serta membusukan makanan. Beberapa peranan dan contoh jamur menguntungkan dalam kehidupan dapat dilihat pada Tabel 2.3

**Tabel 2.3 Peranan Menguntungkan Jamur Dalam Kehidupan**

No	Peranan	Contoh Jamur
1.	Sumber makanan	<i>Volvariella volvacea</i> (jamur merang), <i>Lentinus edodes</i> (jamur shitake)
2.	Bidang kedokteran	<i>Penicillin notatum</i> (sebagai Antibiotik)
3.	Bidang pertanian	Jamur saprofit yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, jamur mikoriza membantu memperoleh unsur hara lebih banyak.
4.	Bidang industri	<i>Aspergillus</i> , <i>Penicillin</i> (membumbui keju, membuat bir, dan minuman anggur, menghasilkan asam sitrat. <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> (membuat asam organik)
5.	Pengurai	Jamur saprofit memakan sisa tumbuhan dan hewan yang sudah mati

(Nafi'ah, 2018:41).

Selain jamur menguntungkan jamur juga memiliki peranan merugikan. Beberapa peranan dan contoh jamur merugikan dalam kehidupan dapat dilihat pada Tabel 2.4

**Tabel 2.4 Peranan Merugikan Jamur Dalam Kehidupan**

No	Peranan	Contoh Jamur
1.	Penyakit pada manusia	Jamur <i>Epidermophyton floccosum</i> (penyakit kaki atlet), <i>Malassezia furfur</i> (panu), <i>Microsporum audodini</i> , <i>Trychophyton</i> , dan <i>Epiderophyton</i> (penyebab kurap dan ketombe (kurap di kepala))
2.	Penyakit pada tumbuhan	<i>Sclothium rolfsii</i> (penyebab penyakit busuk pada tanaman), <i>Helmintrosporium oryzae</i> (perusak kecambah dan buah), <i>Fusarium</i> (menyerang tanaman kentang, tomat, pisang, dan tembakau)
3.	Pembusukan makanan	<i>Aspergillus</i> , <i>Penicilli</i> , <i>Mucor</i> , dan <i>Rhizopus</i> (penyebab pembusukan makanan)

(Nafi'ah, 2018:42).

## B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

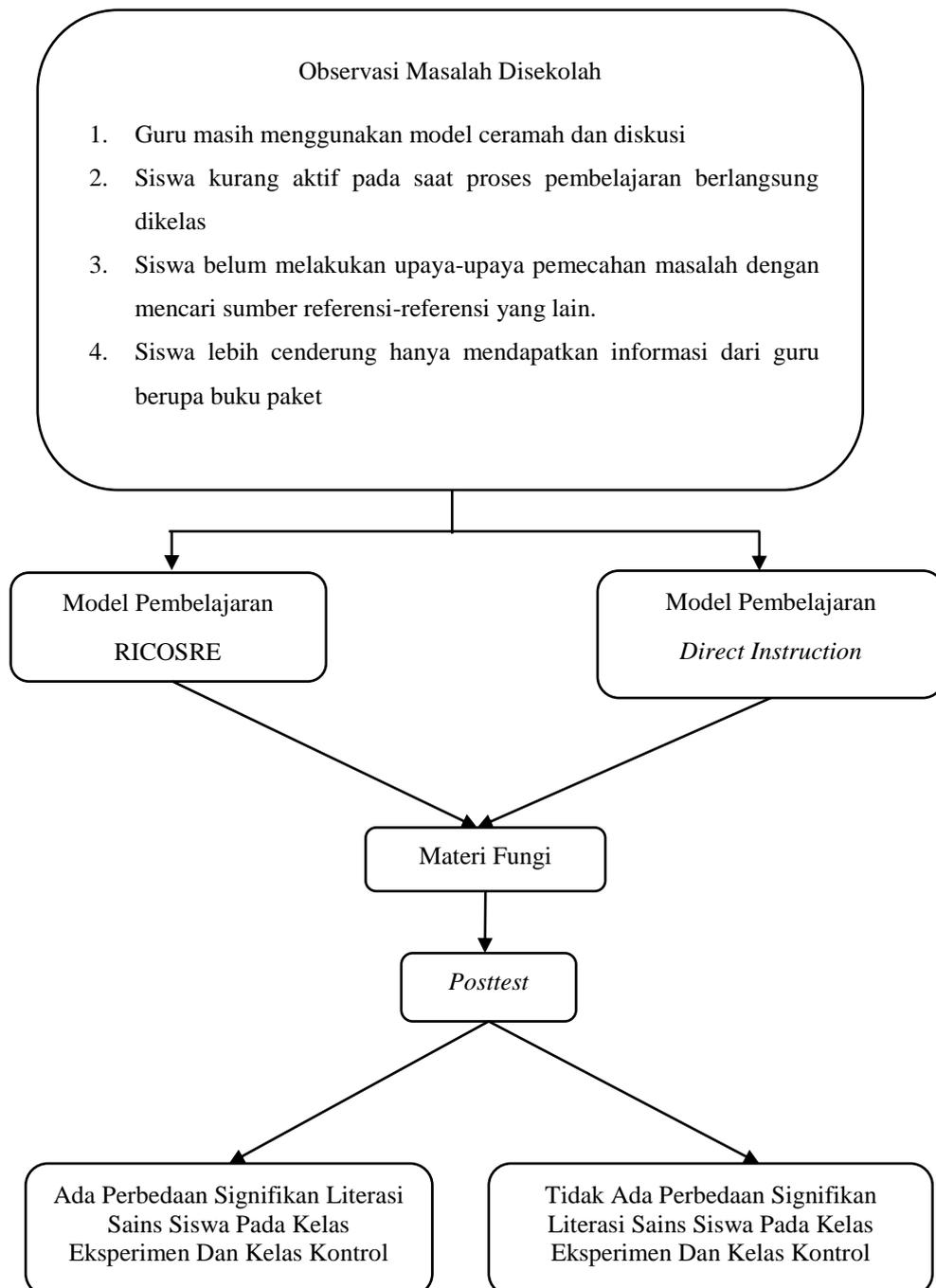
1. Mahanal & Zubaidah (2017) dengan judul model pembelajaran RICOSRE yang berpotensi memberdayakan keterampilan berpikir kreatif. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Kota Malang dan Kota Batu. Berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang dikembangkan dinyatakan layak oleh ahli baik isi maupun konstruksinya, yaitu model pembelajaran RICOSRE terdiri atas sintaks Reading, Identifying the Problem, Constructing the Solution, Solving the Problem, Reviewing the Problem Solving, and Extending the Problem Solving.
2. Dwirahayu & Atiqoh (2020) dengan judul pengaruh model RICOSRE (*Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, Extending*) terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Berdasarkan hasil

penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran RICOSRE lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

3. Alfarani (2022) dengan judul pengembangan bahan ajar menggunakan model RICOSRE pada materi pola bilangan untuk siswa SMP. Berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa bahan ajar menggunakan model RICOSRE pada materi pola bilangan yang telah dikembangkan mendapat kriteria sangat layak digunakan dalam pembelajaran.
4. Fahruli, Mohammad Taufik Aji (2019) dengan judul pengaruh model pembelajaran RICOSRE terhadap keterampilan literasi sains dan hasil belajar kognitif siswa dikelas X di SMA Negeri 1 Singosari. Berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa Model pembelajaran RICOSRE memiliki potensi tertinggi untuk meningkatkan literasi sains. Model RICOSRE memiliki potensi tertinggi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif.
5. Rini (2022) dengan judul pengaruh model pembelajaran ricosre terhadap literasi sains dan *self esteem* peserta didik kelas X di Sma Negeri 14 Bandar Lampung. Berdasarkan penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh model RICOSRE terhadap literasi sains siswa kelas X pada mata pelajaran Biologi di SMAN 14 Bandar Lampung.
6. Setiani (2016) dengan judul efektivitas model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas X SMA Negeri 10 Purworejo tahun pelajaran 2015/2016. Berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning efektif terhadap kemampuan literasi sains.

### C. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



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

Adapun Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.  $H_a$  diterima maka  $H_0$  ditolak, artinya ada perbedaan signifikan literasi sains siswa pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RICOSRE dengan kelas kontrol model pembelajaran konvensional pada materi fungsi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo
2.  $H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak, artinya tidak ada perbedaan signifikan literasi sains siswa pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RICOSRE dengan kelas kontrol model pembelajaran konvensional pada materi fungsi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo