

BAB II

**KAJIAN TEORI TENTANG HASIL BELAJAR, KONSEP PROTISTA
MELALUI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN METODE
*INTERRUPTED CASE STUDY***

1. Kajian teori

A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon yang baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan. Belajar bukanlah peristiwa yang dilakukan tanpa sadar tetapi mempunyai arah untuk mencapai tujuan. Unsur-unsur utama dalam proses belajar adalah: belajar dilakukan guna mencapai suatu tujuan, dilakukan dengan kesiapan yang baik, menimbulkan semangat yang tinggi apabila terjadi suatu kegagalan (Sukmadinata, 2003: 155).

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dapat menimbulkan perubahan pada peserta didik. Perubahan yang terjadi pada peserta didik meliputi tiga komponen yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan tersebut dapat terlihat dari penambahan informasi yang diperoleh peserta didik, penerimaan sikap baru pada peserta didik, perolehan penghargaan baru, dan pengerjaan sesuatu dengan menggunakan apa yang telah dipelajari. Tujuan belajar selain mendapatkan pengetahuan, peserta didik dapat menanamkan konsep

atau keterampilan dan pembentukan sikap peserta didik (Surjadi, 1989: 4 dan Sardiman, 2004: 20).

Pembelajaran merupakan proses pengaturan lingkungan yang diarahkan untuk mengubah perilaku siswa menuju ke arah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki oleh siswa. Kriteria keberhasilan proses pembelajaran diukur dengan siswa melakukan proses belajar bukan dari banyak sedikitnya siswa menguasai materi pelajaran. Guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitas dalam pembelajaran agar siswa mau dan mampu belajar. Pembelajaran berorientasi pada proses belajar dengan tujuan akhir penguasaan kompetensi (Sanjaya, 2005: 77).

B. Definisi Belajar

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Adapun definisi belajar menurut beberapa ahli, yaitu:

- 1) Menurut Good dan Brophy (1977: 200) dalam bukunya yang berjudul “*Education Psychology A Realistic Approach*” mengemukakan arti belajar yaitu “*Learning is the development of new association as result of experience*”. Menurutnya belajar bukan tingkah laku yang tampak, melainkan yang utama adalah prosesnya yang terjadi secara internal di dalam individu dalam usahanya memperoleh hubungan-hubungan baru. Proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

- 2) Menurut Winkel, belajar adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, ketrampilan dan sikap.

Dari definisi mengenai belajar dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam diri peserta didik dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada aspek kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berfikir, pada aspek afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan, sedang belajar psikomotorik.

Belajar dimulai karena adanya suatu tujuan yang ingin dicapai. Tujuan itu muncul untuk memenuhi suatu kebutuhan. Perbuatan belajar akan di arahkan kepada tujuan yang jelas dan berarti bagi individu (Sudjana N, 2077: 157). Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, secara global terdapat tiga macam faktor yang mempengaruhinya (Syah, 2013: 129), yaitu 1) Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. 2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa. 3) Faktor pendekatan belajar (approach to learning), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi atau metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

Penjelasan dari faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, dapat dilihat dalam table 2.1

Tabel 2.1 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BELAJAR

Ragam Faktor dan Elemennya		
Internal siswa	Eksternal Siswa	Pendekatan belajar siswa
1. Aspek Fisiologis a. Tonus jasmani b. Mata dan telinga 2. Aspek Psikologis a. Intelegensi b. Sikap c. Minat d. Bakat e. Motivasi	1. Lingkungan Sekolah a. Keluarga b. Guru dan staf c. Masyarakat d. teman 2. Lingkungan Nonsosial a. Rumah b. sekolah c. peralatan d. alam	1. Pendekatan tinggi a. <i>Speculative</i> b. <i>Achieving</i> 2. Pendekatan Menengah a. <i>Analytical</i> b. <i>deep</i> 3. pendekatan rendah a. <i>reproductive</i> b. <i>Surface</i>

(dalam Syah, 2013: 137)

C. Hasil Belajar

“Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya” (Cartono, 2010: 85).

“Hasil belajar adalah pengalaman tingkah laku, tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris” (Sudjana N, 2013: 3). “Hasil belajar dalam pengalamannya” (Sudjana N, 2013: 22).

Klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya sebagai berikut:

1) Kognitif

“Kognitif yaitu kemampuan yang berkenan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran terdiri kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analysis, sintasis dan evaluasi” (Sagala, 2012: 12).

Tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognisi, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi dimana tingkah laku terjadi. Segala upaya yang menyangkut kegiatan atau aktivitas otak termasuk kedalam ranah kognitif. Dalam situasi belajar, seseorang terlibat langsung dalam situasi kognitif dan memperoleh *insigt* untuk memecahkan masalah. Tujuan-tujuan kognitif adalah tujuan-tujuan yang lebih banyak berkenaan dengan perilaku dalam aspek berpikir/ intelektual (Sagala, 2012: 157).

Pengertian kognitif harus dipahami berdasarkan *Level of Content* dari Kognitif 1 (C1) sampai Kognitif 6 (C6). Menurut Bloom dan Krathwohl dan Bloom dan Maria (dalam Rusman, 2012: 171) domain kognitif yaitu menekankan pada aspek intelektual dan memiliki jenjang dari yang rendah sampai yang tinggi, yaitu 1) Pengetahuan yang menitikberatkan pada aspek ingatan terhadap materi yang telah dipelajari mulai dari fakta sampai teori. 2) Pemahaman, yaitu langkah awal untuk dapat menjelaskan dan menguraikan sebuah konsep ataupun pengetahuan. 3) Aplikasi, yaitu kemampuan untuk menggunakan bahan yang telah dipelajari kedalam situasi yang nyata, meliputi aturan, metode, konsep-konsep, prinsip, hukum, dan teori. 4) Analisis, yaitu kemampuan dalam merinci bahan menjadi bagian-bagian supaya strukturnya mudah untuk dimengerti. 5) Sintesis, yaitu kemampuan mengkombinasikan bagian-bagian menjadi suatu keseluruhan baru yang

menitikberatkan pada tingkah laku kreatif dengan cara memformulasikan pola dan struktur baru. 6) Evaluasi, yaitu kemampuan dalam mempertimbangkan nilai maksud tertentu berdasarkan kriteria internal dan kriteria eksternal.

Menurut Benyamin Bloom dalam Sudjana (2013: 22) ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek. Yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek yang pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

proses kognitif. Metakognisi biasanya dikenali sebagai berfikir berkenaan pemikiran (*thinking about thinking*). Metakognisi melibatkan operasi bagi memandu usaha individu mencari makna, khususnya operasi merancang, mengarah, dan menilai pemikirannya (Kasim, dalam Anderson. 2006: 12)

Dimensi dalam proses kognitif terdiri atas 6 tingkatan, yaitu (yunikatminingsih. Blogspot.co.id/2013/10/2.html?m=1) :

- a) **Mengingat (*remember*)**: mengingat (memanggil) kembali pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.
 1. Mengenal/mengidentifikasi (*recognizing/identifying*). Menempatkan pengetahuan di memori jangka panjang konsisten dengan materi yang diajarkan.
 2. Mengingat/memanggil (*Recalling/retrieving*). Menelusuri pengetahuan yang relevan memori jangka panjang
- b) **Mengerti (*understand*)**: mengkonstruksi makna dari pesan pembelajaran, termasuk komunikasi lisan, tertulis dan grafis.

1. Menginterpretasikan (Interpreting: Clarifying, paraphrasing, representing, translating)
 2. Memberikan contoh (Exemplifying: Illustrating, instantiating)
 3. Mengklasifikasikan (Classifying: Categorizing, subsuming)
 4. Merangkum (Summarizing: Abstracting, generalizing)
 5. Menyimpulkan (Inferring: Concluding, extrapolating, interpolating, predicting)
 6. Membandingkan (Comparing: Contrasting, mapping, matching)
 7. Menjelaskan (Explaining: Constructing causative models)
- c) **Mengaplikasikan (*apply*)**: melaksanakan atau menggunakan prosedur dalam situasi tertentu (yang diberikan)
1. Mengelola/melakukan: Menggunakan prosedur pada tugas/latihan yang sudah dikenal, siswa memiliki langkah-langkah tertentu.
 2. Mengimplementasikan: Menggunakan prosedur pada tugas/latihan yang sudah dikenal, siswa harus memilih teknik atau metode dan sering menubah urutan.
- d) **Menganalisis (*analyze*)**: Memecah materi kedalam bagian-bagian penyusunnya, dan menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut saling berhubungan satu sama lain.
1. Membedakan: Misal bagian-bagian yang relevan dari bagian yang tidak relevan.
 2. Mengorganisasikan: Suatu cara yang unsur-unsurnya cocok dan berfungsi dalam keseluruhan struktur.

3. Menandai: menggaris bawahi tujuan atau perspektif.
- e) **Mengevaluasi (*Evaluate*)**: Melakukan penilaian berdasarkan kriteria dan standar tertentu.
1. Memeriksa: menguji konsistensi atau kesalahan internal pada suatu operasi atau produk.
 2. Mengkritisi: Menilai suatu produk atau operasi berdasarkan kriteria atau standar yang ditetapkan.
- f) **Menciptakan (*create*)**: Menempatkan beberapa elemen secara bersama-sama untuk membangun suatu keseluruhan yang logis dan fungsional, dan mengatur elemen-elemen tersebut kedalam pola atau struktur yang baru.
1. Membangkitkan/menghipotesiskan kriteria tertentu
 2. Menghasilkan/membuat: membuat produk asli berdasarkan pola.

2) Afektif

“Afektif yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran yang terdiri dari kategori penerimaan, partisipasi, penilaian/penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup” (Sagala, 2012: 12). “Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi)” (Suprijono, 2013: 17).

- (a) *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan stimulasi dari luar yang datang pada siswa, baik dalam bentuk masalah situasi, gejala. Dalam tipe ini termasuk kesadaran

keinginan untuk menerima stimulus, kontrol dan seleksi gejala atau rangsangan dari luar.

- (b) *Responding/jawaban*. Yakni relaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Dalam hal ini termasuk ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya.
- (c) *Valuing (penilaian)*. Yakni berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang atau pengalaman untuk menerima nilai, dan kesepakatan untuk nilai tersebut.
- (d) *Organisasi*, yakni pengembangan nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk menentukan hubungan satu nilai dengan nilai lain dan kemandapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Yang termasuk dalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi pada sistem nilai.
- (e) *Karakteristik nilai dan internalisasi nilai*, yakni keterpaduan dari semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Disini termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya. (Sudjana, 2011: 30).

Belajar afektif berbeda dengan belajar intelektual dan keterampilan atau disebut kognitif, karena segi afektif sangat bersifat subjektif, lebih mudah berubah, dan tidak ada materi khusus yang harus dipelajari, karena lebih menekankan segi penghayatan dan apersepsi” (Sagala, 2012: 159).

3) Psikomotor

“Psikomotor yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani terdiri dari persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreatifitas” (Sagala, 2012: 12). terbiasa, domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routive* dan *routinized*. “ Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, maajeral, dan intelektual” (Suprijono, 2013: 7).

“Menurut Sudjana (2013: 31) hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan atau (skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:

- 1) Gerakan reflex (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- 3) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain
- 4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.

Tabel 2.2 KLASIFIKASI DOMAIN PSIKOMOTOR

Domain Psikomotor		
No	Kategori	Penjelasan
1	Persepsi	Menafsirkan rangsangan, peka terhadap rangsangan, dan mendiskriminasikan.
2	Kesiapan	Melakukan konsentrasi dan menyiapkan diri secara fisik
3	Peniruan/ gerakan terbimbing	Dasar permulaan dari penguasaan keterampilan, pemeruan contoh.

4	Gerakan mekanis	Berketerampilan dan pengulangan kembali urutan fenomena sebagai bagian dari usaha sadar yang berpegang pada pola.
5	Gerakan respons kompleks	Berketerampilan secara luwes, supel, lancar, gesit, dan lincah.
6	Penyesuaian pola gerakan	Penyempurnaan keterampilan, menyesuaikan diri, melakukan gerakan variasi, meskipun pengembangan berikutnya masih memungkinkan untuk diubah.

(dalam Rusman, 2010: 173)

D. Analisis Kompetensi Dasar

Berdasarkan analisis kompetensi dasar (KD) SMA kelas X semester genap yang harus dimiliki peserta didik yaitu 3.5 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis. Analisis kompetensi dasar (KD) dimaksudkan untuk menentukan materi pokok yang akan diajarkan adalah konsep protista kelas protista mirip hewan atau bisa disebut dengan protozoa. Sehingga dapat didefinisikan bahwa protista merupakan makhluk mikroorganisme yang mempunyai ciri-ciri dengan bermacam bentuk tubuh dan tidak kasat mata serta protista salah satu mikroorganisme yang bereproduksi seksual dan aseksual.

E. Tinjauan Materi Tentang protista

1) Pengertian Protista

Protista adalah mikroorganisme eukariota yang bukan hewan, tumbuhan, atau fungus. Mereka pernah dikelompokkan ke dalam satu

kerajaan bernama Protista, namun sekarang tidak dipertahankan lagi. Penggunaannya masih digunakan untuk kepentingan kajian ekologi dan morfologi bagi semua organisme eukariotik bersel tunggal yang hidup secara mandiri atau, jika membentuk koloni, bersama-sama namun tidak menunjukkan diferensiasi menjadi jaringan yang berbeda-beda. Dari sudut pandang taksonomi, pengelompokan ini ditinggalkan karena bersifat parafiletik. Organisme dalam Protista tidak memiliki kesamaan, kecuali pengelompokan yang mudah baik yang bersel satu atau bersel banyak tanpa memiliki jaringan. Protista hidup di hampir semua lingkungan yang mengandung air. Banyak protista, seperti algae, adalah fotosintetik dan produsen primer vital dalam ekosistem, khususnya di laut sebagai bagian dari plankton. Protista lain, seperti Kinetoplastid dan Apicomplexa, adalah penyakit berbahaya bagi manusia, seperti malaria dan tripanosomiasis.

Tetapi peneliti akan membahas satu filum yaitu Protista mirip hewan karena keterbatasan waktu dan tempat yang akan rumit bagi siswa karena ada Protista mirip tumbuhan yang banyak terdapat di laut dan ada juga Protista mirip jamur yang ada di perairan hutan dan peneliti akan membahas tentang Protista mirip hewan yang salah satunya yaitu protozoa.

Protozoa adalah hewan bersel satu. Metozoa adalah hewan bersel banyak (Pratiwi, 2006:170).

Berdasarkan tipe nutrisi, protozoa dikelompokkan ke dalam kelompok protozoa Holozoik, Holofitik, Safrozoik, dan Safrofitik.

a. Holozoik adalah hewan yang memakan hewan lain yang ukurannya lebih kecil dari ukuran dia.

- b. Holofitik adalah hewan yang dapat membuat makanannya sendiri dengan bahan dari potensi dirinya (memiliki klorofil)
- c. Saprozoik adalah hewan yang memakan yang sudah mati disekitarnya
- d. Saprofitik adalah hewan yang dapat membuat makanannya sendiri tetapi bahannya dari zat-zat organisme yang sudah mati.

2) Klasifikasi Protista

Toharudin (2006: 14) menyatakan, berdasarkan alat geraknya, para ahli mengelompokkan Protozoa kedalam 4 kelas:

a. Kelas Rhizopoda atau sarcodina

Kata Rhizopoda berasal dari kata rhiza: akar, dan podous: kaki. Rhizopoda yaitu hewan Protozoa yang tubuhnya memiliki kaki atau alat gerak yang menyerupai akar.

Contohnya: *Amoeba proteus*, (Toharudin, 2006:14).

b. Kelas Flagellata atau Mastigophora

Flagellata merupakan protozoa yang memiliki bulu cambuk. Flagellata ada yang tergolong Zooflagellata (*Trypanosoma sp*) dan Fitoplanel (*Euglena viridis*)

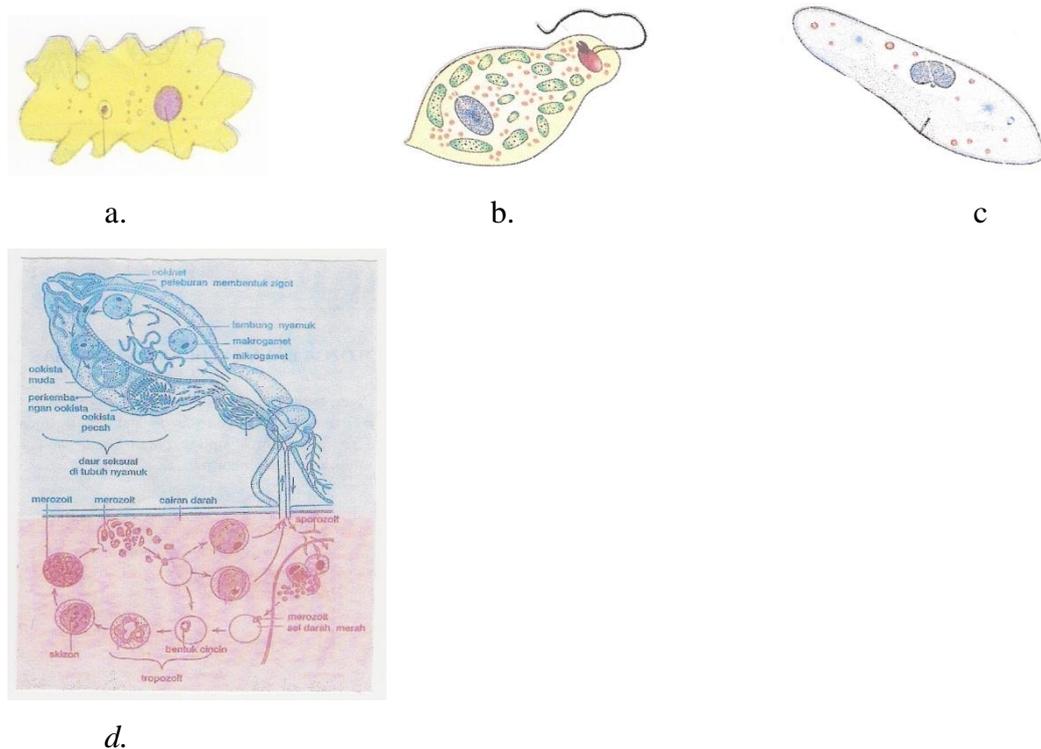
c. Kelas Ciliata atau Infusoria

Ciliata berasal dari kata cilium: kelopak matadan infuse: tuangan. Berarti ciliata atau Infusoria merupakan hewan protozoa yang tubuhnya ditutupi oleh banyak rambut getar. Contohnya *Paramecium caudatum*, (Toharudin, 2006:17).

d. Kelas Sporozoa

Protozoa kelas ini pada umumnya tidak memiliki alat gerak. Sebagai contoh dapat dilihat dari ciri-ciri dan sifat-sifat Plasmodium sp. Dikatakan sebagai hewan Sporozoa, karena dalam daur hidupnya terdapat fase pembentukan spora dan terdapat proses penyebaran seperti halnya spora pada tumbuhan berspora.

Gambar Protozoa



Gambar 2.1 a. *Amoeba proteus* b. *Euglena viridis* c. *Paramecium caudatum*
 d. *Plasmodium Sp* (Sumber : edmund beacher wilson, commons.
 Wikimedia.org)

3) Peranan Protozoa dalam kehidupan

a. Peranan protista yang menguntungkan

Beberapa jenis protista bermanfaat bagi manusia. Protista mirip tumbuhan (alga) sebagian besar menguntungkan karena dapat diolah menjadi makanan dan minuman bergizi tinggi atau untuk bahan campuran dalam industri

b. Peranan protista yang merugikan

beberapa protista merugikan manusia. Sebagian besar protista mirip hewan (Protozoa) dan protozoa ini dapat menyebabkan penyakit pada manusia, hewan, ternak, ikan, dan tanaman budidaya.

Tabel 2.3 Protista yang merugikan

No	Golongan	Nama Protista	Peranan
1.	Protista Mirip hewan (Protozoa): a. Ciliata	<i>Balantidium coli</i>	Parasit usus besar, menyebabkan diare balantidiasis pada hewan ternak dan manusia.
	b. Rhizopoda (Sarcodina)	<i>Entamoeba gingivalis</i>	Menyebabkan kerusakan gigi dan gusi
		<i>Entamoeba histolytica</i>	Menyebabkan disentri
		<i>Entamoeba coli</i>	Hidup di usus besar, kadang-kadang menyebabkan diare
	c. Flagellata (Mastigophora)	<i>Trypanosoma brucei gambiense</i>	Penyebab penyakit tidur, disebarkan oleh lalat tsetse <i>Glossina palpalis</i>
		<i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>	Penyebab penyakit tidur, disebarkan oleh lalat tsetse <i>glossina mortans</i>
		<i>Trypanosoma cruzi</i>	Penyebab penyebab chagas
		<i>Trypanosoma evansi</i>	Penyebab penyakit surra pada hewan ternak
		<i>Trichomonas vaginalis</i>	Penyebab penyakit keputihan pada wanita
		<i>Leishmania donovani</i>	Penyebab penyakit kala-azar pada manusia
		<i>Lesihmania tropica, Leishmania brasiliensis</i>	Penyebab penyakit leishmaniasis pada manusia
		<i>Giardia lambia</i>	Menyebabkan diare dan kejang usus (Giariasis)
	d. Sporozoa	<i>Plasmodium falciparum</i>	Penyebab penyakit malaria tropikana
		<i>Plasmodium Vivax</i>	Penyebab penyakit malaria tertiana
		<i>Plasmodium Ovale</i>	Penyebab malaria dengan gejala mirip malaria tertiana
		<i>Plasmodium</i>	Penyebab penyakit

		<i>Malarie</i>	malaria kuartana
		<i>Toxoplasma Gondii</i>	Penyebab toxoplasis yang membahayakan ibu hamil

(dalam: Irnaningtyas, 2013: 169-170)

F. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang menyajikan situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberi kemudahan siswa dalam melakukan penyelidikan melalui kegiatan penemuan. Sintaks PBL yang meliputi: mengorientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik dalam belajar, membimbing investigasi mandiri atau kelompok, mengembangkan dan mengkomunikasikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 1997; Nur, 2011). Pembelajaran model PBL perlu didukung setting pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui serangkaian kerja ilmiah dalam memecahkan masalah.

Setidaknya ada dua hal penting yang perlu diperhatikan dalam penerapan model PBL. Pertama, sajian masalah dalam PBL selain dituntut mampu menghadirkan adanya konfrontasi, juga harus bersifat kontekstual (Supinah, 2010: 18). Menurut Jogiyanto (2006: 16), masalah yang diberikan pada PBL mempunyai beberapa jenis, diantaranya: kasus berdasarkan pada pengamatan langsung di lapangan, kasus yang berisi informasi lengkap, mengubah salah satu atau keseluruhan identitas dalam kasus.

Menurut Tan (2009: 250) kualitas problem yang disajikan dalam PBL sangat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam mengelola pemecahannya. Permasalahan idealnya diarahkan pada masalah-masalah yang kurang terstruktur, sehingga mendorong pada situasi pembelajaran yang melibatkan proses kognitif meliputi 5 hal: 1) pemikiran yang bersifat *planfull*, yaitu berpikir untuk memahami sifat dan tuntutan masalah untuk dipecahkan menggunakan perencanaan matang yang didukung oleh fakta-fakta; 2) pemikiran generatif, yaitu penggunaan pemikiran yang terbuka dan fleksibel dengan gagasan-gagasan melalui berbagai aspek; 3) pemikiran sistematis, yaitu melakukan tahapan-tahapan penyelidikan secara terorganisir dan menyeluruh melalui penyelidikan, pengumpulan data, penyimpulan; 4) pemikiran analogis, yaitu menganalisis data serta menemukan pola kecenderungan secara lateral; 5) pemikiran sistemik, yaitu menggunakan pemikiran secara holistik.

Neo (2004) mengemukakan bahwa problem idealnya merupakan pemicu (*trigger*) yang bersifat multidimensional, relevan, dan memotivasi siswa serta merangsang untuk bertanya serta Melakukan penyelidikan. Sementara menurut Runi (2005), masalah yang diajukan idealnya ada dalam situasi dunia nyata yang bersifat spesifik, sehingga memungkinkan adanya berbagai macam solusi melalui kerjasama. Masalah dalam PBL juga merupakan masalah yang bersifat terbuka dan mengundang jawaban yang belum pasti, sehingga memberi kesempatan peserta didik untuk

menganalisis dan memecahkan masalah berdasarkan data yang diperoleh (Sanjaya, 2008: 128).

Kedua, permasalahan yang dipecahkan dalam PBL seharusnya bersifat kontekstual. Melalui permasalahan dalam dunia nyata yang ada di lingkungan sekitar peserta didik, menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Peserta didik dapat menggunakan konsep-konsep sains yang telah dipahaminya untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Hal ini relevan dengan teori belajar bermakna Ausubel (Dahar, 2010: 245) bahwa melalui pemecahan masalah yang bersifat kontekstual, peserta didik lebih mudah dalam membuat kaitan antara pengetahuan awal yang dimiliki sebelumnya dengan konsep-konsep baru yang ada dalam struktur kognitifnya.

Mengangkat permasalahan kontekstual (yang ada dalam kehidupan nyata) selain menjadikan pembelajaran lebih bermakna, sekaligus mendorong dapat diberdayakannya sumber daya alam yang ada di lingkungan sebagai potensi lokal. *Interrupted case study* berbasis potensi lokal merupakan salah satu metode penyajian masalah yang dapat digunakan untuk mendukung model PBL. Metode ini dicirikan adanya partisipasi peserta didik secara langsung dalam diskusi tentang kasus-kasus atau permasalahan-permasalahan berbasis sumber daya alam di sekitar sebagai potensi lokal yang dapat dijadikan fokus masalah. Menurut Herried (2005:), *interrupted case study* (kasus yang disela) merupakan salah satu bentuk variasi dari penyajian masalah dalam PBL yang bukan hanya sekedar penyajian kasus secara langsung, melainkan menggunakan

keterbukaan informasi secara progresif (*progressive disclosure*). Melalui *interrupted case study* berbasis potensi lokal diharapkan peserta didik mampu berpikir untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Kasus dalam metode *interrupted case study* biasanya berupa kasus yang bersifat menginterupsi yaitu belum dilaksanakan.

1. Pengertian Metode Ceramah

Metode ceramah banyak manfaatnya, diantaranya mudah diadakannya murah biayanya dan berbarengan selesainya. Tapi, berdasarkan hasil penelitian terdahulu bagaimana hasilnya dalam interaksi belajar dan mengajar harus diukur. Harus bisa diuji. Atau, dengan cara dievaluasi menggunakan alat-alat atau instrumen evaluasi yang bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Menurut Melvin L. Silberman (2010), lebih dari 2400 tahun kebelakang konfusius menyebutkan kurang lebih seperti ini: (1) yang terdengar oleh saya, saya lupa ; (2) yang terlihat saya, saya ingat; (3) yang dikerjakan oleh saya, saya mengerti. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar tergantung kepada cara belajarnya. Bertumpu kepada penemuan konfusius, ternyata hasil yang paling terlihat adalah bagaimana cara belajarnya. Aktif atau melibatkan diri dalam proses pembelajaran seutuhnya. Sesudah diteliti ulang, Malvin L. Silberman memodifikasi omongan bijak konfusius menjadi paham belajar aktif (*active learning theory*). Menurutnyanya: (1) yang terdengar oleh saya, saya lupa; (2) yang terlihat oleh saya, saya mengingatnya; (3) yang terdengar, yang terlihat, yang ditanyakan saya dan teman saya, saya

mengerti; (4) yang terdengar, yang terlihat, yang dibahas dan yang dikerjakan oleh saya saya mengerti dan bisa: (5) yang diajarkan kepada orang lain, saya prigel/koompeten.

2. Metode *Interrupted Case Study*

Metode *interrupted case study* (studi kasus yang di sela) adalah salah satu variasi dari *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah). Sama halnya dengan metode studi kasus, metode ini pula merupakan suatu metode instruksi awal yang siswa-siswanya berpartisipasi dalam diskusi langsung tentang kasus-kasus atau permasalahan-permasalahan. Kasus ini biasanya disiapkan dalam bentuk narasi atau tulisan dan diangkat dari Kehidupan nyata, dibaca dan dipelajari serta didiskusikan oleh siswa-siswa (Jogiyanto, 2006:28).

Pembelajaran menggunakan metode studi kasus memiliki manfaat bagi siswa, diantaranya dapat memberikan “pengetahuan dari” (*knowledge of*) yaitu pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman yang mereka kenal dan “pengetahuan tentang” (*knowledge about*) yaitu pengetahuan yang dapat diverifikasi tentang fenomena tertentu, mengembangkan keahlian memecahkan masalah dan melatih keahlian-keahlian bekerja secara berkelompok, berkomunikasi dan keahlian di dunia nyata (Jogiyanto, 2006:20).

Penelitian lain mengenai pembelajaran berbasis masalah sebelumnya telah dilakukan Nursari (2004) dan Herlina (2006) yang telah mengkaji model pembelajaran berbasis masalah dikaitkan dengan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar, minat dan motivasi siswa. Selain itu, (Mulyani: 2007) telah mengkaji tentang kemampuan berpikir kritis siswa melalui metode studi kasus. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode studi kasus dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada konsep reproduksi.

Dalam penelitian Baines (2003) disebutkan bahwa penggunaan metode *interrupted case study* dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada subkonsep respirasi seluler manusia. Namun dari berbagai penelitian tersebut belum ada yang mengkaji tentang bagaimana kemampuan memecahkan masalah pada materi Protista melalui metode *interrupted case study*, sehingga dirasakan perlu untuk meneliti kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada materi Protista melalui metode *interrupted case study*.

3. Hasil Penelitian Terdahulu yang relevan

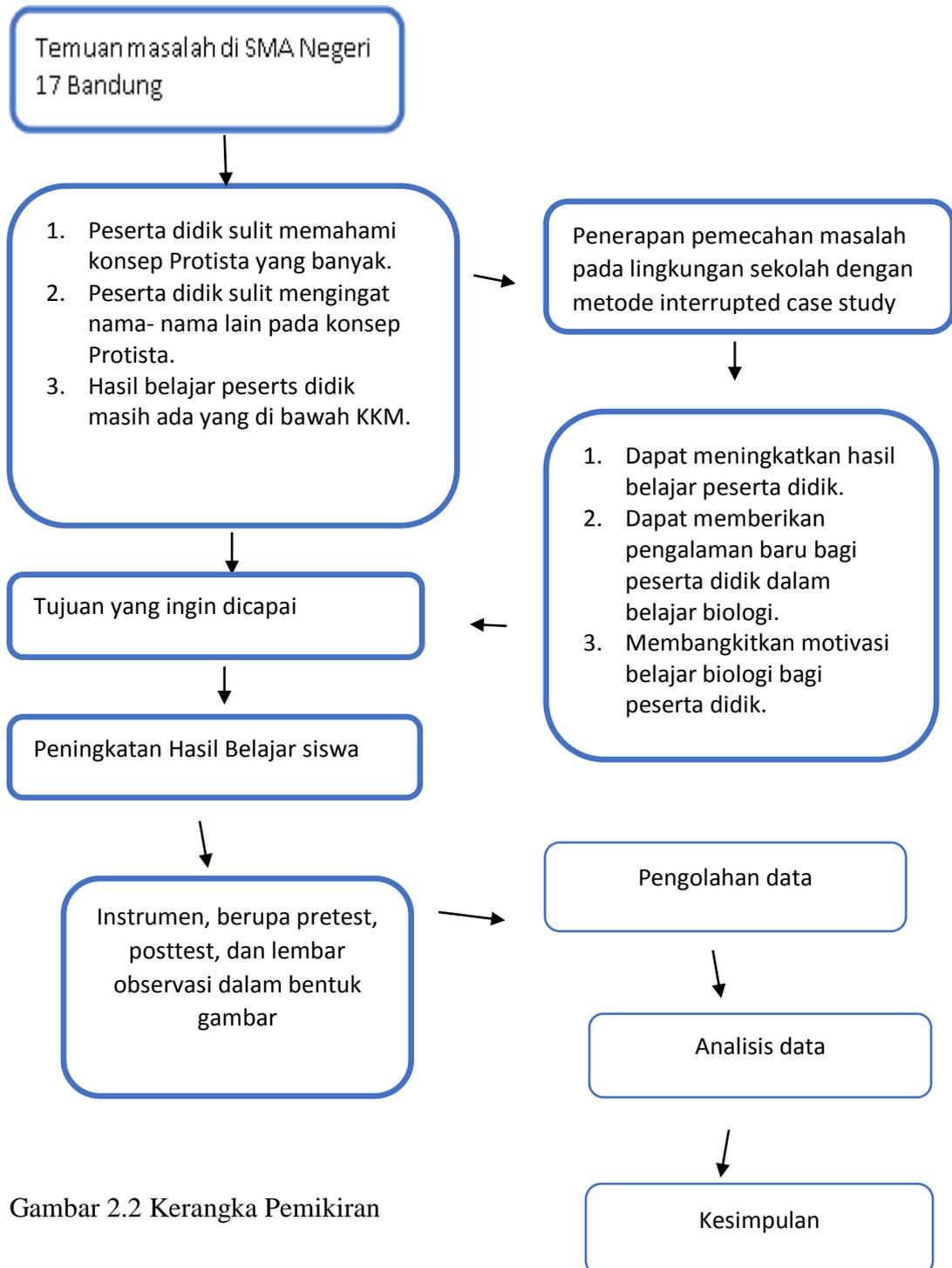
Di bawah ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Hasil! Penelitian yang dimaksud yaitu hasil penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran pemecahan kasus masalah tipe *Interrupted Case Study* terhadap hasil belajar siswa, antara lain:

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Suci Kusuma Dewi pada tahun 2010 dengan judul “Penerapan Flip Chart dalam pembelajaran aktif *Student Created Case Studies* untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran

biologi”. Pada siswa kelas X SMAN 4 Surakarta diketahui bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran *study case* dapat meningkatkan hasil belajar.

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Anggun Novitasari Pada tahun 2012 dengan judul “Pengaruh metode *Student Created Case Studies* disertai Media Gambar terhadap keterampilan proses sains siswa kelas X SMAN 1 Mojolaban Sukoharjo” diketahui bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran *study case* atau studi kasus dapat meningkatkan hasil belajar.
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Eva Vasia, Istamar Syamsuri dkk pada tahun 2015 dengan judul “Pengaruh pengembangan modul *Problem Based Learning* untuk meningkatkan Keterampilan Pemecahan masalah dan hasil belajar biologi SMA”. Pada siswa kelas XI SMA Laboratorium Universitas Muhamadiyah Malang diketahui bahwa dengan menggunakan metode studi kasus pada siswa dapat meningkatkan hasil belajar.
- d. Penelitian yang dilakukan oleh Epa Puspiana pada tahun 2012 dengan berjudul “Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan berfikir kreatif siswa pada pokok bahasan pencemaran dan kerusakan lingkungan”. Pada siswa kelas VII SMP Negeri 9 Kota Cirebon diketahu bahwa dengan model pembelajaran ini pada siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan daya berfikir jreatif siswa.

4. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

5. Asumsi Dan Hipotesis

a. Asumsi

Berdasarkan kerangka Pemikiran di atas maka asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku, tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris (Sudjana N, 2014: 3)
- 2) Pengajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual. (Trianto, 2007:70)

b. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. (Arikunto, S. 2006: 71). Berdasarkan rujukan tersebut, penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_a: Metode *interrupted case study* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada konsep Protista di kelas X SMA Negeri 17 Kota Bandung