

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Pembelajaran Kooperatif**

##### **1. Pengertian pembelajaran Kooperatif**

Kooperatif berarti mengerjakan suatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu tim. Jadi pembelajaran kooperatif dapat diartikan belajar bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lain dalam belajar dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang ditentukan oleh guru (Isjoni, 2013: 8).

Pembelajaran kooperatif bisa juga menambah unsur-unsur interaksi sosial pada pembelajaran. Dalam hal ini siswa belajar bersama-sama dalam kelompok kecil yang saling membantu satu sama lain. Kelompok kecil tersebut terdiri dari 4-6 orang dengan kemampuan yang heterogen. Kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku. Hal ini bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya (Thompson, 2016: 17).

Menurut (Djahiri, K 2004 : 26) menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif sebagai pembelajaran kelompok kooperatif yang menuntut diterapkannya pendekatan belajar yang secara sintesis, humanistik, dan demokratis yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dan lingkungan

belajarnya. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif mampu membelajarkan diri dan kehidupan siswa baik di kelas atau sekolah.

Dalam kelas kooperatif peserta didik selalu belajar bersama-sama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang, dalam satu kelompok. Dalam kelompok tersebut dibagi secara heterogen kemampuan, suku/ras, jenis kelamin, sehingga mereka saling membantu satu sama lain. Adapun tujuan dalam pembentukan kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua peserta didik untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses kerja kelompok tersebut. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru dan saling membantu teman kelompoknya untuk mencapai ketuntasan dalam belajar (Trianto, 2009: 56).

Selama proses pembelajaran, siswa tetap dalam kelompoknya. Dalam kelompok tersebut dapat diajarkan juga nilai-nilai keterampilan sehingga siswa tetap bekerja sama dengan baik. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah saling membantu diantara teman sekelompoknya. Jika sebagian siswa belum memahami materi tersebut teman kelompok bisa membantu menjelaskan kepada teman.

Menurut Soekamto dkk.(Trianto, 2007: 5) model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran juga merupakan kerangka atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang berfungsi sebagai pedoman bagi

para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Berdasarkan beberapa pengertian yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka saya menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana peserta didik belajar berkelompok bersama-sama, dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang dalam satu kelompok, yang mana dalam kelompok tersebut bersifat heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, sehingga satu sama lain saling membantu untuk mencapai suatu keberhasilan atau ketuntasan materi yang disajikan oleh guru. Peserta didik juga dalam diskusi kelompok dapat memilih topik untuk menyelidiki, dalam proses kerja sama dalam penyelidikan topik tersebut, hasilnya peserta didik dapat mempresentasikan di depan kelas.

## 2. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim, dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran yang penting yaitu:

### a. Hasil Belajar Akademik

Pembelajaran kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya.

### b. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Model pembelajaran kooperatif bertujuan untuk menerima secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas

sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Dan juga dapat memberi peluang bagi peserta didik dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi.

Tujuan utama dalam penerapan model pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik belajar secara kelompok bersama-sama dengan memberikan ide atau pendapat dan juga munculnya rasa saling menghargai di antara peserta didik (Isjoni. 2016: 21).

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan belajar bersama, saling berinteraksi, saling menghargai antara sesama peserta didik yang memiliki latar yang berbeda-beda.

3. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Karakteristik pembelajaran Kooperatif menurut Slavin yaitu

a. Penghargaan kelompok

Pembelajaran Kooperatif menggunakan tujuan-tujuan kelompok untuk penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diperoleh jika mencapai skor atas kriteria yang ditentukan

b. Pertanggung jawaban individu

Keberhasilan kelompok tergantung dari pembelajaran dari individu anggota kelompok. Pertanggungjawaban tersebut menitikberatkan pada aktivitas kelompok yang saling membantu dalam belajar.

c. Kesempatan yang sama untuk mencapai keberhasilan

Pembelajaran Kooperatif menggunakan Metode Skoring yang mencakup nilai perkembangan yang berdasarkan peningkatan prestasi yang diperoleh siswa dari yang terdahulu. Dengan menggunakan metode ini setiap siswa baik yang berprestasi rendah, sedang, atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan berhasil dan melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

4. Prinsip- Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Dalam pelaksanaan pembelajaran Kooperatif oleh guru di dalam kelas perlu diperhatikan beberapa konsep dasar. Guru dalam kedudukannya sebagai perancang dan pelaksana pembelajaran dalam menggunakan model ini harus memperhatikan beberapa jumlah prinsip pembelajaran Kooperatif seperti diungkapkan oleh Stahl (Setiani dan Priansa, 2015: 247) sebagai berikut :

a. Perumusan Tujuan Proses Belajar peserta didik harus Jelas

Tujuan tersebut menyangkut apa yang diinginkan oleh guru untuk dilakukan oleh peserta didik dalam kegiatan belajarnya.

- b. Penerimaan yang menyeluruh oleh peserta didik tentang Tujuan belajar.

Guru hendaknya mampu mengkondisikan kelas agar peserta didik menerima tujuan pembelajaran dari sudut kepentingannya dan kepentingan kelas

- c. Ketergantungan yang bersifat positif

Untuk mengkondisikan terjadinya interdependensi diantara peserta didik dalam kelompok belajar, maka guru mengkondisikan materi dan tugas-tugas pelajaran sehingga peserta didik memahami dan mungkin untuk melakukan hal itu dalam kelompok Jhonson (Setiani dan Priansa, 2015:248)

- d. Interaksi yang bersifat terbuka

Dalam kelompok belajar, interaksi yang terjadi bersifat langsung dan terbuka dalam mendiskusikan materi dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Suasana belajar seperti itu akan membantu membuka sikap ketergantungan yang positif dan keterbukaan di kalangan peserta didik untuk memperoleh keberhasilan dalam belajarnya.

- e. Kelompok Bersifat Heterogen

Dalam pembentukan kelompok belajar, keanggotaan kelompok harus heterogen sehingga interaksi kerja sama yang terjadi merupakan akumulasi dari berbagai karakteristik peserta didik yang berbeda.

- 5. Perhitungan Skor Individu dan Skor Kelompok dalam Pembelajaran Kooperatif.

Setelah pelaksanaan kuis, guru memeriksa hasil kerja peserta didik dan diberikan angka dengan 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru dengan melakukan tahap- tahap sebagai berikut:

a. Menghitung skor individu

Menurut Salvin (Trianto, 2016: 55), untuk menghitung perkembangan skor individu dihitung seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1  
Menghitung perkembangan skor individu

| Skor Tes                                      | Skor perkembangan |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar         | 0                 |
| 1 hingga 10 poin di bawah skor dasar          | 10                |
| Skor awal sampai 10 point diatas skor dasar   | 20                |
| Lebih dari 10 poin di atas skor dasar         | 30                |
| Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor dasar) | 30                |

Sumber: Salvin (Trianto, 2016:55)

b. Menghitung skor kelompok

Skor perkembangan kelompok diperoleh dengan menghitung rata-rata skor perkembangan individu pada setiap kelompok yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Sesuai dengan rerata skor perkembangan kelompok, di peroleh kategori skor kelompok seperti tercantum pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.2  
Penghitungan Perkembangan Skor kelompok

| Nilai Rata-Rata Kelompok | Penghargaan    |
|--------------------------|----------------|
| $0 \leq N \leq 5$        |                |
| $6 < N \leq 15$          | Tim yang baik  |
| $16 < N \leq 20$         | Tim yang Hebat |
| $22 < N \leq 30$         | Tim yang super |

*Sumber : Dimodifikasi oleh Rusman (2016 : 216)*

## 6. Keunggulan dan kelemahan pembelajaran kooperatif

### a. Keunggulan pembelajaran

Keunggulan pembelajaran kooperatif antara lain sebagai berikut:

1. Peserta didik tidak terlalu menggantungkan diri pada guru, akan tetapi dapat menambah apa yang mereka pikirkan sendiri.
2. Mengembangkan atau menambahkan kemampuan dalam menggunakan ide atau gagasan dengan kata- kata secara verbal atau lisan dan membandingkan dengn ide- ide orang lain.
3. Membantu anak untuk hormat pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menrima segala perbedaan.
4. Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termaksud mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpesonal yang positif dengan yang lain dan keterampilan mengatur waktu.
5. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menguji ide dan pemahaman sendiri dan menrima umpan balik.
6. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir.

b. Kelemahan pembelajaran Kooperatif

Adapun kelemahan pada pembelajaran kooperatif antara lain:

1. Membutuhkan waktu yang relatif lama bagi siswa, sehingga sulit mencapai target kurikulum.
2. Diperlukan kemampuan berkooperatif yang baik dari peserta didik, karena jika tidak maka hasilnya tidak akan memuaskan seperti yang diharapkan.
3. Diperlukan kesadaran berkelompok dari setiap peserta didik, dan hal ini memerlukan waktu yang cukup, tidak bisa tercapai hanya dalam satu kali atau sekali penerapan pembelajaran ini.
4. Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
5. Selama kegiatan diskusi berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
6. Saat diskusi terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.

7. Langkah- Langkah Pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa langkah utama atau tahapan dalam pembelajaran kooperatif. Hufad (Setiani dan Priansa, 2015:253), menyatakan bahwa tujuh langkah pembelajaran kooperatif seperti tabel berikut ini

Tabel 2.3  
Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

| Langkah                                                                      | Penjelasan                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase 1:<br>Pre-test                                                          | Guru menyiapkan seperangkat alat test sesuai dengan materi yang akan disampaikan                                                                 |
| Fase 2 :<br>Menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik                   | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan motivasi peserta didik.                                  |
| Fase 3 :<br>Menyajikan informasi                                             | Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau bahan bacaan.                                                       |
| Fase 4 :<br>Mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok- kelompok belajar | Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan trasi secara efisien |
| Fase 5 :<br>Membimbing kerja kelompok dan belajar                            | Guru mrmmbimbing kelompok- kelompok belajar saat mengerjakan tugas mereka                                                                        |
| Fase 6 :<br>Posttest (evaluasi)                                              | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari atau masing- masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya                      |
| Fase 7 :<br>Memberikan penghargaan                                           | Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil individu dan kelompok serta membrikan rekomendasi sesuai hasi yang dioeroleh          |

*Sumber : Hufad (Setiani dan Priansa, 2015 : 253).*

## B. Teori- teori Melandasi Pembelajaran Kooperatif

### 1. Teori Asubel

Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep- konsep relavan yang terdapat dalam struktur koognitif seseorang. Strukutur koognitif ialah fakta- fakta, konsep- konsep, dan generalisasi- generalisasi yang telah dipelajari dan ingat siswa.

## 2. Teori Piaget

Perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Piaget yakni bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Nur ( Trianto, 2007: 14) menyatakan bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan berdiskusi membantu memperjelas pikiran yang pada akhirnya membuat pemikiran itu menjadi lebih logis.

## 3. Teori Vygotsky

Pembelajaran merupakan suatu perkembangan pengertian. Ia membedakan adanya dua pengertian yang spontan dan ilmiah. Pengertian spontan merupakan pengertian yang didapatkan dari pengalaman anak sehari-hari. Pengertian ilmiah merupakan pengertian yang didapatkan dari dalam ruang kelas, atau yang diperoleh dari pelajaran di sekolah.

## 4. Teori konstruktivis

Menurut teori ini siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Siswa harus bisa menemukan atau menerapkan ide- ide mereka sendiri untuk memecahkan masalah dan menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar.

### C. **Pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok**

Model pembelajaran yang baik adalah ketika terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif bagi tercapainya tujuan pendidikan. Selain itu, model pembelajaran juga harus memperhitungkan semua kondisi siswa, baik

itu keadaan internal maupun eksternal siswa. Model pembelajaran Investigasi Kelompok atau *Group investigation* mengambil model dalam masyarakat, terutama mengenai mekanisme social yang ada pada masyarakat yang bisa dilakukan melalui kesepakatan bersama. Model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok dikembangkan 01 kali oleh Thelan, dan dalam perkembangannya model ini telah diperluas oleh Yael Sharan dari Universitas Tel Aviv. Dalam model pembelajaran ini, siswa terlibat dalam pendalaman topik yang dipelajari dan bagaimana jalannya penyelidikan mereka.

Dalam implementasinya guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 4-6 orang siswa. Siswa memilih topik atau sub topik yang akan dipelajari, selanjutnya siswa melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik atau sub topik yang telah dipilih kemudian mereka menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh kelas.

Pada tipe *Group Investigation*, guru bertindak sebagai nara sumber dan fasilitator. Guru hendaknya berkeliling diantara kelompok-kelompok yang ada guna melihat apakah mereka mampu mengelola tugasnya dan juga membantu tiap kelompok yang mengalami kesulitan, baik dalam berinteraksi antara anggota kelompok maupun masalah dalam kinerja terhadap tugas-tugas yang dikerjakan (Slavin, 2005 : 217).

#### **D. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok**

Sharan, dkk (Trianto, 2015: 80), membagi langkah- langkah pelaksanaan model pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok meliputi 6 (enam) fase, sebagai berikut :

##### **1. Memilih topik**

Siswa memilih sub topik khusus di dalam suatu daerah masalah umum yang biasanya ditetapkan oleh guru. Selanjutnya siswa diorganisasikan menjadi dua sampai enam anggota tiap kelompok menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi tuas. Komposisi kelompok hendaknya heterogen secara akademis maupun etnis.

##### **2. Perencanaan Kooperatif**

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas dan tujuan khusus yang konsisten dengan sub topik yang telah dipilih pada tahap 01.

##### **3. Implementasi**

Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan di dalam tahap 02. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan keterampilan yang luas dan hendaknya mengarahkan siswa kepada jenis- jenis sumber belajar yang berbeda baik di dalam ataupun diluar sekolah. Guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan.

##### **4. Analisa dan sintesis**

Siswa menganalisis dan mensintesis informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan

disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas.

5. Presentasi hasil final

Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penelitiannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan agar siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif luas pada topik itu.

6. Evaluasi

Dalam hal kelompok-kelompok mengenai aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kerja kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual atau kelompok.

**E. Keterampilan Kooperatif Peserta Didik**

Ada tiga bentuk keterampilan kooperatif sebagaimana diungkapkan oleh Laundgren (Rusman, 2016:210,) yaitu:

a. Keterampilan kooperatif Tingkat Awal

Meliputi:

1. Menghargai Kontribusi
2. Mengambil giliran dan berbagi tugas
3. Berada dalam kelompok
4. Berada dalam tugas
5. Mendukung orang lain untuk berbicara
6. Menyelesaikan tugas pada waktunya

7. Menghormati perbedaan individu
  8. Menggunakan kesepakatan
  9. Mendorong adanya partisipasi
- b. Keterampilan Kooperatif Tingkat Menengah.

Meliputi:

1. Menunjukkan penghargaan dan simpati
  2. Mengungkapkan ketidaksetujuan dengan cara yang dapat diterima
  3. Mendengarkan dengan aktif
  4. Bertanya
  5. Menafsirkan
  6. Memeriksa ketepatan
- c. Keterampilan Kooperatif Tingkat Mahir

Meliputi:

1. Mengelaborasi
2. Memeriksa dengan cermat
3. Menanyakan kebenaran
4. Menetapkan tujuan
5. Berkompromi

Keterampilan peserta didik diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan dalam interval ketika peserta didik sedang melakukan kegiatan kelompok.

Tabel 2.4  
Kriteria kategori

| No | Keterampilan<br>Kooperatif peserta<br>didik | Waktu<br>Idel<br>(%) | Kriteria<br>Toleransi<br>Batasan Efektif<br>(100%) |
|----|---------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| 1  | Berada dalam tugas                          | 100                  | 95-100                                             |
| 2  | Mengambil giliran dan<br>berbagi tugas      | 40                   | 35-45                                              |
| 3  | Mendorong<br>berpartisipasi                 | 20                   | 15-25                                              |
| 4  | Bertanya/menjawab                           | 25                   | 20-30                                              |
| 5  | Mendengarkan dengan<br>aktif                | 15                   | 10-20                                              |

Sumber: Dupr (Seda,2008:5)

#### F. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Guru adalah seorang pendidik dan pengajar yang digugu dan ditiru setiap perkataan ataupun perbuatannya, selama itu baik untuk dilaksanakan. Sebagai suatu profesi terdapat sejumlah kompetensi yang harus dimiliki oleh seseorang guru. Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai dan diaktualisasikan oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesian. Kompetensi guru yang dimaksud meliputi : kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional (Zahroh, 2015 :88-94).

##### 1. Kompetensi Pedagogik

Merupakan kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran evaluasi belajar, dan pengembangan

peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

## 2. Kompetensi kepribadian

Kompetensi kepribadian adalah serangkaian dari kompetensi yang berkaitan dengan kepribadian guru. Pada kompetensi ini, guru harus mampu mengarahkan dirinya (*self directing*) menjadi pribadi yang mantap dan patut diteladani. Dengan demikian, guru mampu menjadi seorang pemimpin (*managerial*) yang menjalankan peran “*ing ngarso sung tuladha, ing madya mangun karsa*” dan “*tut wuri handayani*”.

## 3. Kompetensi sosial

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan bawahan atau atasan, rekan kerja, orangtua, dan masyarakat sekitar yang sekurang-kurangnya meliputi kompetensi untuk: berkomunikasi baik lisan, tulis dan isyarat secara santun; mampu menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional; bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, pimpinan satuan pendidikan, orangtua atau wali peserta didik; bergaul secara santun dengan masyarakat sekitar dengan mengindahkan norma serta sistem nilai yang berlaku dan menerapkan prinsip persaudaraan sejati dan semangat kebersamaan.

## 4. Kompetensi profesional

Kompetensi profesional merupakan serangkaian kemampuan guru dalam menguasai bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya. Kompetensi ini sekurang-kurangnya meliputi: penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam sesuai dengan standarisasi program satuan pendidikan, mata pelajaran, dan kelompok mata pelajaran yang akan diampu; konsep dan metode disiplin keilmuan atau penguasaan secara struktur dan metodologi keilmuannya; teknologi atau seni yang relevan, yang secara konseptual menaungi atau koheren dengan program satuan pendidikan; mata pelajaran atau kelompok mata pelajaran yang akan diampu.

#### 1. Perencanaan Program pembelajaran

Perencanaan adalah proses penetapan dan pemanfaatan sumber daya secara terpadu yang diharapkan dapat menunjang kegiatan-kegiatan dan upaya-upaya yang akan dilaksanakan secara efisien dan efektif dalam mencapai sebuah tujuan yang diharapkan. Dalam konteks pembelajaran perencanaan dapat diartikan sebagai proses penyusunan: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Program Tahunan, program semester, (Kunandar, 2015:3-7) sebagai berikut:

##### a. Program tahunan

Program tahunan merupakan rencana penetapan alokasi waktu satu tahun pembelajaran untuk mencapai kompetensi inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) yang ada dalam kurikulum. Prota

berdasarkan kurikulum 2013 merupakan program umum pembelajaran untuk setiap kelas yang dikembangkan oleh guru. Prota tersebut sebagai rencana umum pelaksanaan pembelajaran setelah diketahui kepastian jumlah jam pelajaran efektif dalam satu tahun. Prota perlu dipersiapkan dan dikembangkan oleh guru sebelum tahun pelajaran, karena merupakan pedoman bagi pengembangan program-program berikutnya, yakni Program Semester, Silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

b. Program semester

Program semester berisi kegiatan- kegiatan yang berkaitan dengan pembelajaran yang dilakukan guru selama satu semester, seperti berapa jumlah minggu efektif dalam satu semester, berapa jumlah minggu tidak efektif dalam satu semester, berapa kali ulangan harian (formatif) dalam satu semester, kapan Ulangan Tengah Semester (UTS) dilaksanakan. Program semester adalah program yang berisikan garis- garis besar mengenai hal- hal yang hendak dilaksanakan dan dicapai dalam semester tersebut.

c. Silabus

Silabus sebagai acuan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran atau tem pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

#### d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar. RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam aktivitas pembelajaran. Komponen RPP antara lain: identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

#### a) Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa adalah lembaran- lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja siswa akan memuat: judul, KD, yang akan dicapai, waktu penyelesaian, indikator, tujuan, peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan hasil.

#### b) Bahan Ajar Siswa (BAS)

Bahan Ajar Siswa adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

#### c) Pelaksanaan pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran merupakan proses pembelajaran, di mana guru menggunakan rencana pembelajaran yang telah

disusunnya. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran ini tersapat tiga kegiatan yang harus dilakukan yakni: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

#### 1) Kegiatan pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

1. Menyiapkan kondisi pembelajaran agar siswa terlibat baik secara psikis maupun fisik sehingga siap mengikuti proses pembelajaran,
2. Mencatat kehadiran siswa
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran atau SK dan KD yang akan dicapai,
4. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus,
5. Mengajukan pertanyaan berkenaan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa untuk mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari

#### 2) Kegiatan inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan mandiri sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis siswa. Kegiatan ini

menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

## 2. Pelaksanaan Program Pembelajaran

Menurut Kunandar (2015: 7-10) Dalam melaksanakan pembelajaran harus mengacu kepada Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dibagi menjadi tiga kegiatan, yaitu pendahuluan, inti dan pentup.

### a. Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

1. Menyiapkan peserta didik secara baik untuk mengikuti proses pembelajaran.
2. Mengecek kehadiran siswa
3. Memberi motivasi peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari.
5. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
6. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus

#### b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti dalam pembelajaran akan menggambarkan penggunaan model dan pendekatan belajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Harus melihat karakteristik peserta didik sesuai dengan mata pelajaran.

#### c. Kegiatan penutup

Dalam kegiatan penutup, guru bersama peserta didik baik secara individual atau kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:

- a. Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran
- b. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
- c. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok
- d. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

### 3. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi merupakan bagian dari proses pembelajaran yang secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pembelajaran.

Evaluasi proses pembelajaran memiliki beberapa fungsi penting yaitu:

- a. Sebagai alat guna mengetahui apakah siswa telah menguasai pengetahuan atau keterampilan yang telah diberikan oleh guru,
- b. Untuk mengetahui kelemahan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran,
- c. Mengetahui tingkat ketercapaian dalam kegiatan pembelajaran,
- d. Sebagai alat untuk mengetahui perkembangan belajar siswa,
- e. Sebagai sarana umpan balik bagi guru yang bersumber dari siswa.

Alat yang digunakan dalam mengevaluasi siswa untuk mengetahui pengetahuan, kelemahan dan ketercapaian siswa dalam kegiatan belajar perkembangan belajar siswa serta sebagai sarana umpan balik bagi guru yang bersumber dari siswa adalah sebagai berikut:

- a. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Kisi-kisi tes hasil belajar merupakan sinkronisasi antara indikator dan butir soal dan mengukur ketuntasan belajar siswa.

- b. Tes Hasil Belajar

Tes Hasil Belajar (THB) merupakan salah satu alat untuk mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada siswa setelah berlangsung serangkaian proses pembelajaran. Selain itu tes hasil belajar dapat juga berupa soal-soal yang digunakan untuk mengevaluasi siswa setelah mempelajari suatu materi pokok

tertentu. Tes hasil belajar ini disusun berdasarkan pada hasil perumusan tujuan pembelajaran.

c. Kuis

Kuis merupakan soal-soal yang erlu dikerjakan siswa. Kuis dapat diberikan kepada siswa sebelum/ setelah proses pembelajaran (Sharir, 2011: 42).

Penilaian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajarn (perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi). Menggunakan kriteria sebagai berikut.

Tabel 2.5  
Kriteria Penilaian Terhadap Kemampuan Guru dalam  
pengelolaan pembelajaran

| Rentang skor | Kriteria    | Keterangan                                                                                             |
|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,00- 1,99   | Tidak baik  | jika, aspek yang diamati semuanya tidak sesuai yang diharapkan                                         |
| 2,00-2,99    | Kurang baik | jika aspek yang diamati sebagian besar tidak sesuai dengan yang diharapkan tetapi masih dapat diterima |
| 3,00- 3,49   | Cukup baik  | jika aspek yang diamati sebagian besar sesuai dengan yang diharapkan                                   |
| 3,50- 4,00   | Baik        | jika aspek yang diamati semuanya sesuai dengan yang diharapkan                                         |

Sumber: Dimodifikasi dari borich (Mariette, 2011: 54)

Aspek yang dinilai dari guru dalam mengelola pembelajaran, meliputi: kemampuan ,merencanakan (persiapan silabus, BAS, RPP. Dan LKS/LDS), kemampuan melaksanakan (kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, pengelolaan waktu, dan suasana kelas), dan kemampuan mengevaluasi (kisi-kisi THB dan IHB).

#### 4. Belajar dan Hasil Belajar

##### 1. Belajar

Belajar adalah suatu proses psikologis, yaitu perubahan perilaku peserta didik berupa pengetahuan, sikap, ataupun keterampilan. Proses belajar yang terjadi pada peserta didik selain dipengaruhi oleh faktor internal yang bersangkutan, juga dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti lingkungan.

Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan seseorang atau karakteristik sejak lahir. Proses belajar tersebut didapat melalui banyak cara baik secara sadar maupun tidak sadar. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slamento, 2015 :2).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang menyebabkan adanya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang karena adanya pengalaman interaksi dengan lingkungan sekitarnya.

##### 2. Hasil Belajar

Syah (Setiani dan Priansa 2015:66) menyatakan bahwa peserta didik idealnya meliputi segenap ranah psikologi yang berubah

sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik. Hasil utama pembelajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk mewujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran (Purwanto, 2009 :49).

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran (Jihad dan Haris, 2013: 15). Prestasi belajar adalah perubahan perilaku individu. Individu positif akan memperoleh tingkah laku yang baru, menetap, fungsional, disadari, dan sebagainya (Setiani dan Priansa 2015: 66).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa pada proses pembelajaran mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor.

#### 5. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar dan Tes Hasil Belajar

BSNP (Panduan Pengembangan Indikator, 2008:3). Indikator merupakan penanda pencapaian KD yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) adalah proporsi yang merupakan perbandingan jumlah siswa yang dapat mencapai indikator dengan jumlah keseluruhan siswa yang diukur dengan

Tes Hasil Belajar (THB). Ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator 75%. Ketuntasan hasil belajar adalah proporsi yang merupakan perbandingan skor Tes Hasil Belajar (THB) yang diperoleh setiap siswa dibagi dengan skor maksimum. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas bila proporsinya mencapai  $P \geq 0,75$ , Borich (Trianto, 2009: 240). Kelas dikatakan tuntas belajar apabila 80% dari seluruh peserta didik dikelas mempunyai  $p \geq 0,75$ . Dalam penelitian ini yang ditinjau adalah hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Tes Hasil Belajar disusun berdasarkan pencapaian indikator dan tujuan pembelajaran. THB berisi soal-soal yang berkaitan dengan materi pokok cahaya yang harus dikerjakan siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Soal-soal THB tersebut disusun berdasarkan kriteria taksonomi Bloom yaitu dari  $C_1$  sampai  $C_6$  dengan,  $C_1$  : ingatan,  $C_2$  : pemahaman,  $C_3$  : penerapan,  $C_4$  : analisis,  $C_5$  evaluasi,  $C_6$  proyek ilmiah (Akbar, 2013: 45).

#### 6. Respon Peserta Didik dalam Kegiatan Pembelajaran.

Menurut Supardi (2015: 124) menyatakan bahwa respon merupakan perhatian atau partisipasi aktif peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas yang didasarkan persetujuan, keinginan dan tanggapan.

Respon peserta didik terhadap proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu perilaku peserta didik yang lahir setelah mereka mengikuti pembelajaran yang berupa hasil kognitif, psikomotor, dan afektif. Angket respon peserta didik digunakan untuk mengukur pendapat peserta didik terhadap kriteria, perasaan senang dan keterkinian, serta kemudahan memahami komponen-komponen: materi/ isi pembelajaran, format materi ajar, gambar-gambarnya, kegiatan dalam LKPD, suasana pembelajaran, dan cara guru mengajar, serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Angket respon peserta didik diberikan pada peserta didik setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dengan menggunakan lembar angket peserta didik. Respon peserta didik dikatakan positif, jika rata-rata dari setiap aspek penilaian lebih dari 80% berada dalam kategori positif yaitu sangat baik (Trianto 2009: 242). Kategori penilaian respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 2.6 berikut:

Tabel 2.6  
Nilai Persentase Respon Peserta Didik

| Nilai (%) | Kategori    |
|-----------|-------------|
| 0- 20,99  | Tidak Baik  |
| 21-40,99  | Kurang Baik |
| 41- 60,99 | Cukup Baik  |
| 61-80,99  | Baik        |
| 81-100    | Sangat Baik |

Sumber : dimodifikasi dari Arikunto (2012 :323)

Tanggapan atau respon merupakan bayangan atau kesan dari apa yang kita amati dan kenali. Selama tanggapan-tanggapan itu berada dalam bawa sadar, maka disebut dengan tanggapan laten, sedangkan tanggapan-tanggapan yang berada dalam kesadaran disebut tanggapan aktual. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Chaffe, respon dapat di lihat atau di ukur dengan 3 cara yaitu:

- a. Kognitif, yaitu respon yang berkaitan erat dengan pengetahuan keterampilan dan informasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Afektif, yaitu respon peserta didik yang berhubungan dengan emosi, sikap.
- c. Konatif /Psikomotor, yaitu yang berhubungan perilaku nyata yang meliputi tindakan atau kebiasaan.

## 7. Simulasi PhET

*Physics Education Techonologi* (PhET) menciptakan simulasi interaktif dengan tujuan untuk memanfaatkan media komputer dalam pembelajaran, untuk menjalankan aplikasi PhET yang telah disediakan oleh website yaitu (<http://phet.colorado.edu>) (Perkins dkk, 2006:18). Simulasi PhET dapat diunduh di *website* (<http://.colorado.edu>) dalam bentuk java dan flash.

Simulasi PhET disediakan untuk membantu siswa memahami konsep fisika yang tidak dapat dibayangkan. Simulasi ini memudahkan siswa untuk mempelajari konsep fisika lebih dalam lagi tanpa harus melakukan percobaan di laboratorium. Melalui simulasi PhET siswa diharapkan lebih paham mengenai materi yang diajarkan (Wieman, 2010). Tujuan dari simulasi PhET ini untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep siswa. Oleh karena itu, simulasi PhET didesain sedemikian rupa untuk menarik perhatian siswa agar terlibat aktif dalam membangun pemahaman konsep fisika. Pelaksanaan model-model dalam pembelajaran tidak selalu mudah, karena model-model tersebut juga memiliki kelemahan. Salah satunya adalah persiapan pembelajaran yang kompleks. Oleh karena itu peneliti terdahulu mencoba menggunakan bantuan media pembelajaran berbentuk simulasi pada software computer yakni media simulasi PhET. Media simulasi PhET merupakan media simulasi interaktif yang

mengajak siswa untuk belajar simulasi interaktif berbasis penemuan dan digunakan untuk memperjelas konsep-konsep fisis (Krisdiana, 2015).

Media simulasi PhET menekankan hubungan antara fenomena kehidupan nyata dengan ilmu yang mendasari, mendukung pendekatan interaktif dan kontrukvis, memberikan umpan balik, dan menyediakan tempat kerja. Kelebihan simulasi PhET yakni dapat melakukan percobaan secara ideal, yang tidak dapat dilakukan dengan menggunakan alat yang sesungguhnya. Media simulasi PhET layak digunakan sebagai media pembelajaran fisika untuk menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran (Hadiyanti, 2018: 120).

#### **G. Materi Pokok Cahaya**

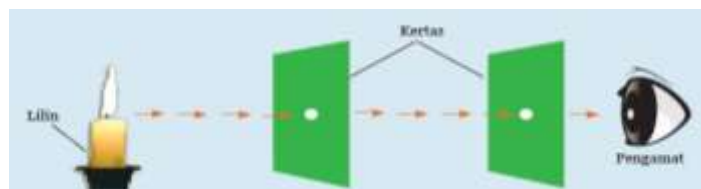
Cahaya adalah sebuah gelombang elektromagnetik yang telah tumbuh dengan sangat meyakinkan. Beberapa efek yang di asosiasikan dengan pemancaran dan penyerapan cahaya yaitu adanya aspek partikel, dalam pengertian bahwa energy yang diangkut oleh gelombang cahaya itu dibungkus dalam paket-paket diskrit yang dinamakan *foton* atau *kuanta*. Sifat gelombang dan sifat partikel secara nyata yang saling bertentangan akhirnya direkonsiliasikan sejak tahun 1930 melalui perkembangan elektrodinamika kuantum, yakni sebuah teori komprehensif yang memasukan 02 sifat gelombang dan sifat partikel.

Materi panas dalam bentuk apapun adalah sebuah sumber cahaya. Contoh umumnya adalah nyala lilin, batu bara atau arang panas dalam api unggun perkemahan, koil dalam pemanas kamar listrik, dan filament lampu pijar.

### 1. Sifat- Sifat Cahaya.

Cahaya memiliki beberapa sifat, yaitu merambat lurus, dapat dipantulkan, dapat dibiaskan, dan merupakan gelombang elektromagnetik

#### a. Cahaya merambat lurus



**Gambar 2.1 Cahaya Merambat dengan Lintasan Lurus**

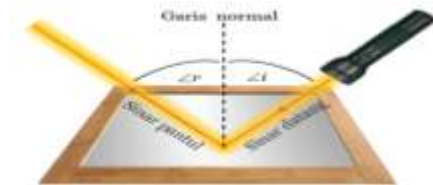
#### b. Cahaya dapat dipantulkan



**Gambar 2.2 pemantulan Baur dan pemantulan Teratur**

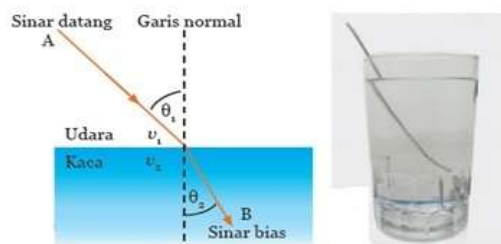
Hal tersebut sesuai dengan hukum pemantulan cahaya yang dikemukakan oleh Snellius. Snellius menambahkan konsep garis normal yang merupakan garis khayal yang tegak lurus dengan bidang pantul. Garis normal berguna untuk mempermudah untuk menggambarkan bentuknya bayangan oleh Cahaya. Snellius mengemukakan bahwa:

1. Sinar datang, garis normal, dan sinar pantul terletak pada satu bidang datar.
2. Besar sudut datang ( $i$ ) sama dengan sudut pantul ( $r$ ) ( $i = r$ )



**Gambar 2.3 Proses Pemantul Cahaya Pada Cermin Datar**

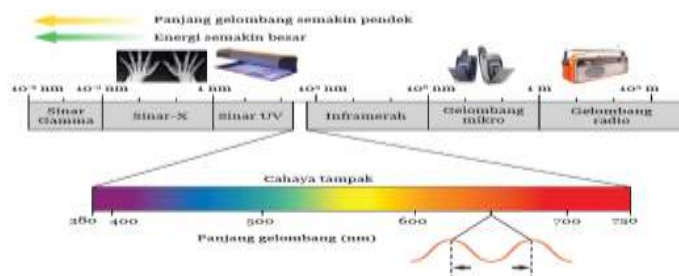
c. Cahaya dapat Dibiaskan



**Gambar 2.4 Pembiasan Berkas Cahaya**

d. Cahaya merupakan Gelombang Elektromagnetik

Gelombang cahaya terbentuk karena adanya perubahan medan magnet dan listrik secara periodik, sehingga merupakan gelombang elektromagnetik.

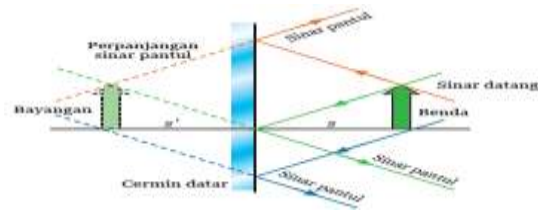


**Gambar 2.5 Spektrum Elektromagnetik**

2. Pembentukan Bayangan Pada Cermin

Peristiwa pemantulan cahaya pada cermin datar menyebabkan pembentukan bayangan benda oleh cermin.

a. Pembentukan bayangan Pada Cermin Datar

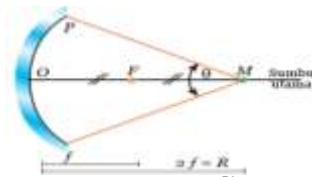


**Gambar 2.6 Pembentukan Bayangan Pada Cermin datar**

b. Pembentukan bayangan pada cermin lengkung

Cermin lengkung adalah cermin yang permukaannya melengkung.

Cermin cekung dan cembung irisan permukaannya berbentuk bola.



**Gambar 2.7 penampang Melintang Cermin Lengkung**



**Gambar 2.8 Pemantulan pada Cermin Cekung**

Persamaan umum:

Jika dirumuskan adalah:

$$\frac{1}{s} + \frac{1}{s'} = \frac{1}{f} \quad \dots\dots\dots(2.1)$$

f: jarak fokus (cm)

s: jarak benda ke cermin (cm)

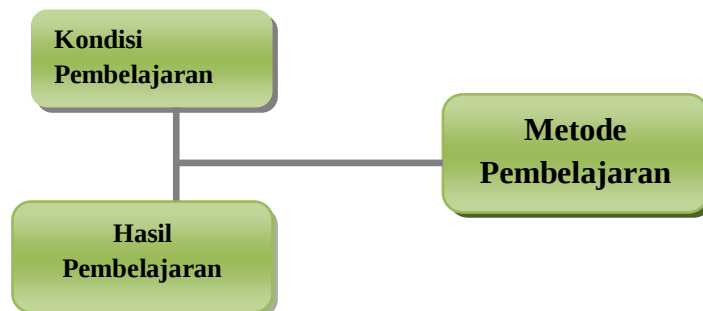
s': jarak bayangan (layar) ke cermin (cm)

## H. Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono (2013:92) kerangka berpikir merupakan sintesa tentang hubungan antara variabel yang disusun dari berbagai teori yang, dideskripsikan. Berdasarkan teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis, dan sistematis sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan antara variabel yang diteliti. Sintesa tentang hubungan variabel tersebut selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis.

Teori-teori dan prinsip-prinsip yang preskriptif, kondisi dan hasil pembelajaran ditempatkan sebagai *gives*, dan metode yang optimal ditetapkan sebagai variabel yang diamati. Jadi, kondisi dan metode pembelajaran ditempatkan sebagai variabel tergantung. Hubungan antara variabel inilah yang menunjukkan perbedaan antara teori pembelajaran yang deskriptif dan preskriptif. Hubungan antarvariabel inilah yang menunjukkan perbedaan antara pembelajaran yang deskriptif dan preskriptif. Teori preskriptif adalah *goal oriented*, sedangkan teori deskriptif adalah *goal free*. Maksudnya adalah bahwa teori pembelajaran preskriptif dimaksudkan untuk mencapai tujuan, sedangkan teori pembelajaran deskriptif dimaksudkan untuk memeriksa hasil. Itulah sebabnya, variabel yang diamati dalam pengembangan teori-teori pembelajaran deskriptif adalah metode yang optimal untuk mencapai tujuan. Sedangkan dalam pengembangan teori-teori pembelajaran yang deskriptif, variabel yang diamati adalah hasil belajar sebagai efektif dari interaksi antara metode dan kondisi.

Hubungan antara variabel- variabel pembelajaran untuk teori preskriptif dapat dilihat pada diagram berikut:



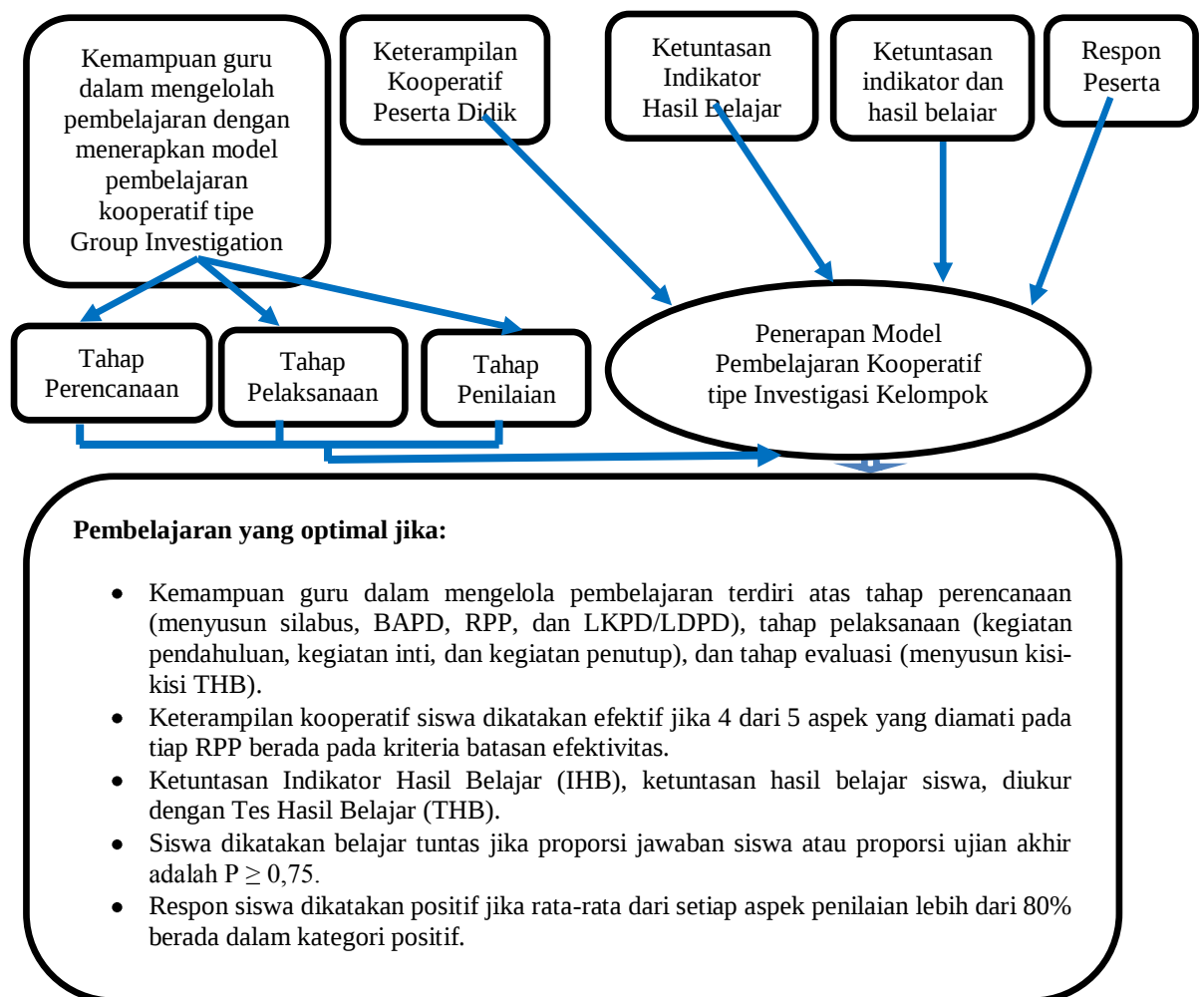
**Gambar 2.9** hubungan antara Variabel-variabel pembelajaran

Aspek kondisi pembelajaran menempati urutan 01 atau sebagai penentu dalam merancang strategi untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Aspek tersebut tergambar dalam empat masalah dalam penelitian ini yaitu, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, ketuntasan IHB, ketuntasan hasil belajar peserta didik dan respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok meliputi tiga tahap yakni tahap perencanaan pembelajaran, tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap evaluasi pembelajaran. Pada tahap perencanaan guru menyusun perangkat pembelajaran, tahap pelaksanaan guru melaksanakan proses pembelajaran tersebut berdasarkan perangkat pembelajaran yang telah disusun, sedangkan pada tahap evaluasi guru menilai hasil belajar peserta didik di akhir pembelajaran. Jika kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (tahap, perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi) dilaksanakan dengan

baik, maka ketuntasan IHB, ketuntasan hasil belajar, dan respon didik terhadap proses pembelajaran pun akan baik.

Dengan demikian, teori yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah teori preskriptif, yaitu untuk mencapai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok yang optimal. Hal ini dapat digambarkan dalam kerangka berpikir berikut:



**Gambar 2.10 Skema Kerangka Berpikir**