

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Obyek Penelitian**

##### **1. Keadaan MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Madrasah Ibtidaiyah Islamiyah Sumber Rembang terletak di daerah yang mayoritas penduduknya taat beragama (daerah agamis). Di Desa Sumber terdapat 1 masjid, 15 musholla, 1 TPQ dan 1 madrasah diniyah. TPQ dan Madrasah diniyah pembelajarannya di mulai jam 14.30 sampai jam 16.30 yang keduanya mengkaji tentang ilmu Tajwid dan Agama berada di lokasi yang berbeda. Lokasi Madrasah Islamiyah Sumber terletak di sebelah Selatan dan berdampaingan dengan Masjid Besar Al-Mardjan Sumber. Gedung yang dipakai Madrasah Islamiyah Sumber adalah hak pakai. Dan ditempati sejak tahun 1951 dan sudah mendapat izin dari Pemerintah daerah Kabupaten Rembang. Madrasah Islamiyah Sumber berdiri sejak 10 Maret tahun 1951 dan sampai sekarang masih eksis sebagai lembaga pendidikan yang bernuansa agama yang bernaung di bawah Kantor Kementerian Agama Kabupaten Rembang dan Yayasan Pendidikan Fatchur Rohman Sumber.

Kelebihan dari MI Islamiyah sumber adalah merupakan satu-satunya madrasah yang berada pada jenjang pendidikan dasar serta berbasis keagamaan yang ada di kecamatan Sumber. Program keagamaan seperti BTA, tilawah, marcing band, qiro'ah dan lain sebagainya membuat setiap tahun membuat minat orang tua menyekolahkan putra-putrinya di MI Islamiyah Sumber. Karena setiap tahun tidak bisa diperkirakan jumlah siswa yang masuk, membuat MI Islamiyah sumber, melakukan kerjasama dengan Madrasah Diniyah Sumber dalam hal pemanfaatan Gedung untuk kegiatan belajar mengajar.

##### **2. Keadaan Siswa MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Jumlah siswa yang mendaftar di MI Islamiyah Sumber Rembang tiap tahunnya tidak selalu sama tetapi mengalami naik turun. Kemampuan siswa MI Islamiyah Sumber Rembang dalam menerima materi pelajaran sangat lah beragam. Hal ini dipengaruhi oleh latar belakang keluarga yang berbeda dari setiap siswa dan juga dari lingkungan tempat tinggalnya.

Latar belakang keluarga yang berbeda dilihat dari pekerjaan orang tua, seperti petani, wiraswasta, guru, pegawai dan lain sebagainya. Rata-rata siswa yang sekolah di MI

Islamiyah Sumber Rembang orang tuanya bekerja sebagai petani sehingga mengakibatkan kurangnya pengawasan orang tua terhadap anak dalam belajar sehingga mengakibatkan kurangnya motivasi belajar siswa. Selanjutnya yaitu dari lingkungan tempat tinggal yang berbeda dari setiap siswa sehingga mempengaruhi pergaulan siswa.<sup>1</sup>

Jumlah siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang terdapat 18 siswa yang terdiri dari 12 perempuan dan 6 laki-laki. Dari 18 siswa ini memiliki kemampuan berpikir kritis masih rendah. Yang menarik perhatian peneliti yaitu dengan penerapan metode eksperimen yang dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk meningkatkan mengembangkan berpikir kritis siswa kelas V.

### 3. Visi, Misi dan Tujuan Madrasah

Perkembangan zaman yang terus berkembang mengakibatkan problema dalam dunia pendidikan berkembang pula, dalam menyikapi hal tersebut MI Islamiyyah Sumber Rembang berusaha menjadi sebuah lembaga pendidikan yang sesuai dengan harapan siswa, orang tua siswa, serta masyarakat sekitar.

Adapun visi dari MI Islamiyyah Sumber Rembang yaitu sebagai berikut :<sup>2</sup>

- a. Terwujudnya generasi ummat yang tekun melaksanakan ibadah wajib maupun sunnah.
- b. Terwujudnya generasi ummat Islam yang santun dalam bertutur dan berperilaku.
- c. Terwujudnya generasi ummat yang unggul dalam prestasi akademik dan non akademik sebagai bekal melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi dan atau hidup mandiri.

Dengan demikian berdasarkan visi tersebut MI Islamiyyah Sumber Rembang di harapkan mampu menjadikan siswa nya menjadi umat yang tekun dalam melaksanakan ibadah wajib maupun sunnah, menjadi generasi umat islam yang santun dalam bertutur kata dan perilakunya, serta menjadikan siswa nya unggul dalam prestasi akademik maupun non akademik agar dapat memiliki bekal untuk melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi.

---

<sup>1</sup> Tasmini, wawancara oleh penulis, 9 Februari, 2021, Wawancara 1, transkrip.

<sup>2</sup> Dokumtasi file madrasah MI Islamiyyah Sumber Rembang, diperoleh pada tanggal 9 Februari 2021.

Sedangkan tujuan pendidikan MI Islamiyyah Sumber Rembang secara umum adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.<sup>3</sup> Bertolak dari tujuan umum pendidikan dasar tersebut, MI Islamiyyah Sumber Rembang mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a. Mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran Aktif (PAKEM, CTL).
- b. Mengembangkan potensi akademik, minat dan bakat siswa melalui layanan bimbingan dan konseling dan kegiatan ekstra kurikuler
- c. Membiasakan perilaku Islami di lingkungan madrasah
- d. Meningkatkan prestasi akademik siswa dengan nilai rata-rata 60
- e. Meningkatkan prestasi akademik siswa di bidang seni dan olahraga lewat kejuaraan dan kompetisi.

#### **4. Kurikulum di MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Kurikulum menurut UU No. 20 Tahun 2003 merupakan seperangkaan rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Adanya kurikulum dijadikan sebagai acuan dalam pengajaran untuk menyajikan pelajaran dan mengatur alokasi waktu secara maksimal untuk mencapai tujuan pembelajaran.

MI Islamiyyah Sumber Rembang menerapkan kurikulum sesuai dengan sekolah pada umumnya yaitu kurikulum 2013 atau biasa disebut dengan kurtilas. Kurikulum 2013 memiliki 4 aspek penilaian yaitu, aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku.

#### **5. Struktur Organisasi**

Dalam menyusun struktur organisasi MI Islamiyyah Sumber Rembang menyesuaikan dengan kemampuannya masing-masing anggotanya. Hal ini agar semua anggota dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, lancar dan benar. Adapun struktur organisasi MI Islamiyyah Sumber Rembang sesuai dengan dokumentasi yang dilakukan peneliti seperti yang terlampir.

---

<sup>3</sup> Dokumtasi file madrasah MI Islamiyyah Sumber Rembang, diperoleh pada tanggal 9 Februari 2021

**6. Sarana dan Prasarana di MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Sarana dan prasarana merupakan hal penting yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran dan digunakan untuk menunjang keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sarana dapat diartikan sebagai tempat yang digunakan siswa untuk melaksanakan proses pembelajaran dimadrasah, sedangkan prasarana merupakan faktor penting yang digunakan untuk menunjang jalannya kegiatan belajar mengajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Sarana yang terdapat di MI Islamiyyah Sumber Rembang yaitu sebagai berikut :<sup>4</sup>

No	Rincian	Ada/ Belum Ada	Kondisi	
			Baik	Rusak
1	Ruang Guru	Ada	√	
2	Ruang Bendahara / TU	Ada	√	
3	Ruang Kepala	Ada	√	
4	Ruang Tamu	Ada	√	
5	Ruang Perpustakaan	Ada	√	
6	Ruang UKS	Ada	√	
7	Kantin	Belum ada		
8	MCK Guru	Ada	√	
9	Kamar Mandi / WC Siswa	Ada	√	
10	Gudang	Ada	√	

**B. Deskripsi Data Penelitian**

Berdasarkan data dan hasil observasi, bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan di MI Islamiyyah Sumber Rembang dilakukan secara bergantian yaitu di dalam maupun di luar ruangan kelas. Kegiatan pembelajaran berjalan secara kondusif dengan didampingi oleh ibu wali kelas. Dalam hal ini setiap guru memiliki cara tersendiri yang digunakan untuk mengkondisikan siswa

<sup>4</sup> Dokumtasi file MI Islamiyyah Sumber Rembang, diperoleh pada tanggal 9 Februari 2021.

siswinya dalam belajar. Hal ini dapat dibuktikan dengan kegiatan ice breaking sebentar untuk menarik perhatian siswa kembali.

Setiap anak memiliki kemampuan yang berbeda dalam kemampuan berpikirnya, hal ini membuat guru harus memperhatikan pemilihan metode pembelajaran yang tepat bagi siswa siswinya. Seperti halnya, kegiatan pembelajaran IPA yang berjalan secara kondusif di kelas V MI Islamiyah Sumber Rebang, peserta didik mendengarkan penjelasan guru mengenai materi sifat-sifat cahaya.<sup>5</sup>

### **1. Data Penelitian Implementasi Metode Eksperimen untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V di MI Islamiyah Sumber Rebang**

Metode pembelajaran mempunyai arti penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ketidakjelasan metode yang digunakan guru dapat mempengaruhi siswa dalam menangkap informasi yang disampaikan. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat bisa menjadi solusi atas persoalan yang ada pada peserta didik. Seperti halnya persoalan yang terjadi di MI Islamiyah Sumber Rebang yaitu masih kurangnya kemampuan siswa kelas V dalam berpikir kritis.

Metode eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk menguji atau meneliti kebenaran dari suatu teori dengan percobaan dan praktik di lapangan secara langsung. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki cukup banyak teori yang berkaitan dengan alam dan segala yang ada didalamnya. Dalam mata pelajaran IPA tentunya membutuhkan suatu percobaan yang digunakan membuktikan materinya, diantaranya seperti materi gaya dalam hal ini ibu Tasmini mengajak siswa untuk melakukan percobaan mengenai macam-macam gaya diantaranya seperti gaya gesek, gravitasi, dan gaya magnet. Dan yang selanjutnya yaitu pada materi sifat-sifat cahaya di kelas V.

Berdasarkan penelitian dilapangan dari wawancara, dokumentasi, dan observasi peneliti memperoleh hasil yang berkaitan dengan implementasi metode eksperimen. Berdasarkan wawancara dengan ibu Tasmini bahwa metode eksperimen sudah

---

<sup>5</sup> Data hasil Observasi di MI Islamiyah Sumber Rebang, pada tanggal 10 Februari 2021.

diterapkan beberapa kali khususnya dalam pembelajaran IPA pada kelas V salah satunya yaitu pada materi sifat-sifat cahaya.<sup>6</sup>

Materi sifat-sifat cahaya merupakan salah satu materi yang cukup banyak sehingga kegiatan pembelajarannya tidak cukup hanya sekali. Disini, Ibu Tasmini membagi materi sifat-sifat cahaya menjadi 3 kali pertemuan Hal ini dilakukan agar siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru Pada pertemuan pertama disini guru menjelaskan materi sifat-sifat cahaya dapat merambat lurus dan dapat dipantulkan. Pada pertemuan kedua disini ibu guru melanjutkan materi sifat-sifat cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dibiaskan. Pertemuan terakhir digunakan untuk melakukan evaluasi dimana hal ini dilakukan untuk mengukur seberapa jauh siswa dalam menangkap materi yang dijelaskan oleh ibu Tasmini. Dengan menggunakan metode eksperimen tentunya dapat memudahkan siswa untuk memahami materi dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

MI Islamiyah Sumber Rembang khususnya di kelas V berjumlah 18 anak, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 12 siswi perempuan. Dalam pembelajaran IPA implementasi metode eksperimen sangat efektif untuk diterapkan melihat banyak materi IPA yang memerlukan pembuktian dari teori atau materinya. Metode eksperimen dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tidak hanya sekedar menghafal. Dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penerapan metode eksperimen oleh Ibu Tasmini S.Pd sudah relevan dengan sistematika pembelajaran sehingga diharapkan tujuan yang diinginkan dapat tercapai dengan baik. Dalam mencapai tujuan pembelajaran diperlukan langkah-langkah pembelajaran yang tepat. Adapun langkah-langkah pembelajaran penerapan metode eksperimen sebagaimana dikemukakan oleh Ibu Tasmini S.Pd adalah sebagai berikut:<sup>7</sup>

*“Sebelum mulai kegiatan pembelajaran saya menyiapkan RPP terlebih dahulu. Untuk langkah pembelajarannya pertama membuka pelajaran, kedua membagi kelompok, ketiga memutar video, setelah ini saya meminta siswa untuk melakukan kegiatan eksperimen sesuai dengan video yang sudah saya*

---

<sup>6</sup> Data hasil Observasi di MI Islamiyyah Sumber Rembang, pada tanggal 10 Februari 2021

<sup>7</sup> Tasmini, wawancara oleh penulis, 9 Februari, 2021, wawancara 1, transkrip.

*putarkan tadi. Untuk yang terakhir yaitu evaluasi dimana setiap kelompok saya berikan lembar kerja dan setelah itu dipresentasikan didepan kelas.”*

Sesuai yang disampaikan ibu Tasmini bahwa sebelum melakukan pembelajaran membuat RPP terlebih dahulu. Dalam Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) terdiri dari kompetensi Inti, Kompetensi dasar, Indikator, tujuan, metode pembelajaran, kegiatan belajar, sumber belajar, media pembelajaran dan lain sebagainya. Semuanya saling berhubungan satu dengan lainnya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini dilakukan agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan terstruktur.

Setelah menyusun RPP dilanjutkan dengan menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen materi sifat-sifat cahaya. Media pembelajaran yang digunakan ibu Tasmini untuk merapkan metode eksperimen materi sifat-sifat cahaya yaitu ada beberapa hal seperti kertas karton, senter, kaca, dan lain sebagainya.

Sedangkan langkah-langkah pembelajaran yang digunakan oleh ibu Tasmini dalam mengimplementasikan metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPA yaitu *pertama*, membuka pelajaran dan menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini. *Kedua*, sebelum melakukan kegiatan eksperimen siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen agar lebih memudahkan dalam melakukan percobaan dan melatih siswa untuk saling bekerjasama dengan temannya yang lain. *Ketiga*, siswa bersama dengan kelompoknya menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan metode eksperimen. *Keempat*, guru memutar video yang sudah dipersiapkan sebelumnya tentang materi sifat-sifat cahaya. *Kelima*, setelah diputarkan video siswa diminta untuk mencatat langkah-langkah yang ada dalam video agar tidak mengalami kesulitan ketika melakukan eksperimen mandiri bersama dengan kelompoknya. *Keenam*, bersama dengan kelompoknya siswa melakukan eksperimen tentang sifat-sifat cahaya sesuai dengan video yang sudah diputarkan sebelumnya. Dan langkah yang ketujuh yaitu, setelah selesai melaksanakan eksperimen tersebut siswa perwakilan kelompok diminta maju kedepan untuk mendemostrasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas.

Ibu Tasmini menyampaikan terkait kegiatan pembelajaran di kelas V dengan menggunakan metode eksperimen yaitu sebagai berikut :<sup>8</sup>

*“Dalam menerapkan metode eksperimen dikelas V ini saya membagi siswanya menjadi tiga kelompok yang terdiri dari 6 orang siswa secara heterogen. Untuk melihat kemampuan berpikir kritis anak disini saya menggunakan lembar kerja siswa yang dikerjakan secara berkelompok.”*

Untuk mengetahui bagaimana implementasi metode eksperimen di MI Islamiyyah Sumber Rebang, peneliti melakukan observasi secara langsung di lapangan. Sebelum melakukan observasi pada minggu pertama tanggal 3 Februari 2021 peneliti meminta izin kepada pihak sekolah bahwa akan melakukan penelitian yang digunakan untuk mengerjakan tugas akhir kuliah. Pemohonan izin disetujui oleh pihak sekolah dan boleh melakukan penelitian mulai minggu kedua.

Pembelajaran materi sifat-sifat cahaya dibagi menjadi 3 pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 10 Februari sedangkan pertemuan kedua pada tanggal 17 Februari dan pertemuan ketiga pada tanggal 24 Februari 2021. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran peneliti meminta bantuan kepada beberapa guru untuk berkenan ikut dalam pembelajaran ini dan berperan sebagai oberver untuk mengamati jalannya kegiatan pembelajaran.

Pada tanggal 10 Februari 2021 peneliti melakukan observasi secara langsung pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya merambat lurus dan cahaya dapat dipantulkan pada pertemuan pertama. Peneliti melihat secara langsung bahwa guru mengucapkan sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Sebelum masuk pembelajaran guru mengabsen dan memeriksa kehadiran siswa terlebih dahulu. Setelah itu guru menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini dan mengulas materinya. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan guru memberikan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang diterima siswa.

Jika penjelasan materi sudah cukup jelas bagi siswa maka dilanjutkan dengan pembentukan kelompok. pembentukan kelompok dilakukan dengan cara berhitung dari kanan ke kiri

---

<sup>8</sup> Tasmini, wawancara oleh penulis, 9 Februari, 2021, wawancara 1, transkrip.



dimulai angka 1 sampai 6 begitu diulang sampe selesai. Hal ini dilakukan guru agar kelompok dapat terbagi secara merata antara laki-laki dan perempuan. Setelah pembagian kelompok selesai guru meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompoknya. Setelah semua siswa berkumpul pada kelompok masing-masing guru memutar video metode eksperimen sesuai dengan materi yang akan dipelajari dan meminta siswa mengamati video tersebut dan mengarahkan siswa untuk mencatat setiap langkah-langkah nya.



Gambar 4.1  
(Guru memutar video tentang sifat-sifat cahaya)

Setelah diputar video mengenai materi sifat-sifat cahaya siswa bersama dengan kelompoknya melakukan eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dicatat dari hasil nonton video sebelumnya. Pada pertemuan pertama ini siswa melakukan eksperimen sifat cahaya merambat lurus dan dapat menembus benda bening.

Pada kegiatan eksperimen siswa melakukan percobaan mengenai sifat cahaya dapat merambat lurus. Dalam kegiatan eksperimen siswa harus selalu ada dibangkungnya tidak boleh mengganggu kelompok lain. Dan guru mengawasi semua kelompok dalam melakukan kegiatan percobaan agar pembelajaran berjalan secara kondusif dan tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Untuk membuktikan cahaya merambat lurus ini alat dan bahan yang dibutuhkan terdiri dari lilin, korek api, kertas karton, dan peme. Dimana tahapan yang dilakukan yaitu pertama siswa memotong kertas karton menjadi 3 bagian dengan ukuran sama rata. Kemudian melubangi kertas karton

tepat ditengahnya. Selanjutnya yaitu siswa menyalakan lilin dan menata kertas karton secara sejajar dengan lilin. Dalam hal ini siswa bersama dengan kelompoknya saling bekerja sama agar kegiatan eksperimen ini dapat berjalan dengan lancar. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :<sup>9</sup>



Gambar 4.2  
(Cahaya lilin merambat lurus melalui lubang karton)

Jadi hasil dari eksperimen pertama yaitu dapat disimpulkan bahwa cahaya dapat merambat lurus. Hal ini dapat kita lihat dari cahaya lilin yang terlihat dari kertas karton yang diberi lubang secara sejajar. Hal ini apabila salah satu kertas karton digeres maka cahaya lilin tidak akan terlihat dari depan.

Pada ekspeimen kedua yaitu siswa melakukan percobaan mengenai cahaya dapat menembus benda bening. Alat dan bahan yang dibutuhkan seperti senter, dan gelas bening. Untuk langkah-langkah yang digunakan yaitu siswa meletakkan gelas bening didepan cahaya senter. Untuk lebih jelasnya seperti gambar 4.3 sebagai berikut:

---

<sup>9</sup> Data hasil observasi di MI Islamiyyah Sumber Rembang, pada tanggal 10 Februari 2021.



Gambar 4.3  
(Cahaya dapat menembus benda bening)

Jadi berdasarkan gambar diatas dapat kita simpulkan bahwa cahaya senter dapat menembus gelas bening yang ada didepannya. Jadi dalm hal ini siswa sudah membuktikan 2 sifat cahaya yaitu cahaya dapat merambat lurus dan yang kedua yaitu cahaya dapat menembus benda bening.

Setelah selesai melakukan percobaan siswa bersama dengan kelompoknya mengerjakan lembar kerja yang diberikan sebelumnya. Setelah selesai perwakilan siswa dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasilnya didepan kelas.



Gambar 4.4  
(Siswa melakukan presentasi didepan kelas)

Setelah siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai pembelajaran hari ini. Setelah selesai guru yang berperan sebagai observer melakukan evaluasi mengenai pembelajaran serta memberikan kritik dan saran agar pembelajaran dapat lebih baik lagi.

Pembelajaran kedua dilakukan pada tanggal 11 Februari 2021 pada pukul 10.00 sampai selesai. Sebelum memulai pembelajaran guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. Setelah berdoa guru mengecek kesiapan siswa dengan melakukan absensi terlebih dahulu.

Sebelum memasuki ke pembelajaran guru mengulang materi sebelumnya dengan melakukan tanya jawab dengan siswa. Tanya jawab ini dilakukan agar siswa mengingat kembali materi yang dipelajari kemarin. Selanjutnya guru menjelaskan materi yang dipelajari hari ini yaitu sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan dan cahaya dapat dibiaskan. Kegiatan selanjutnya yaitu guru membagi siswa menjadi 3 kelompok yang beranggotakan 6 orang siswa terdiri dari laki-laki dan perempuan secara heterogen.

Setelah semua mendapatkan kelompok guru meminta siswa untuk berkumpul dengan kelompoknya dan mengarahkan untuk duduk melingkar agar memudahkan komunikasi siswa dengan kelompok dalam melakukan kegiatan eksperimen. Setelah itu guru memutar video pembelajaran mengenai metode eksperimen yang diterapkan pada materi sifat-sifat cahaya. Siswa mencatat langkah-langkah yang ada dalam video dan mengamati video pembelajaran tersebut.

Semua siswa menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam eksperimen dengan syarat semua siswa melakukan percobaan tidak ada yang hanya diam saja tanpa melakukan apapun.

Pada pertemuan kedua ini siswa melakukan eksperimen tentang sifat cahaya dapat dipantulkan dan cahaya dapat dibiaskan. Siswa melakukan percobaan mengenai sifat cahaya dapat dipantulkan. Dalam hal ini alat-alat yang dibutuhkan yaitu senter dan kaca. Untuk langkah-langkahnya yaitu cahaya senter diarahkan ke kaca maka dengan ini cahaya senter dipantulkan oleh kaca ke arah lain. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5 yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.5  
( Cahaya dapat dipantulkan)

Jadi dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa cahaya senter dapat dipantulkan oleh kaca kearah yang lain. Hal ini sesuai dengan salah satu sifat-sifat cahaya yaitu cahaya dapat dipantulkan.

Pada percobaan kedua ini siswa melakukan percobaan mengenai sifat-sifat cahaya yang terakhir yaitu cahaya dapat dibiaskan. Alat dan bahan yang dibutuhkan yaitu gelas bening, air bersir, dan pensil atau yang lainnya. Langkah-langkah yang digunakan yaitu pertama isi gelas bening dengan air bersih, kemudian masukkan pensil kedalam gelas yang berisi air tersebut. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4.6  
( Cahaya dapat dibiaskan)

Jadi dari gambar diatas dapat disimpulkan yaitu bahwa pensil yang dimasukkan kedalam gelas yang berisi air maka akan terlihat patah jika kita lihat dari samping. Hal ini sesuai dengan sifat-sifat cahaya yaitu cahaya dapat dibiaskan.

Setelah selesai melakukan percobaan guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja yang sudah disediakan. Hal ini dilakukan supaya dapat mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari hari ini. Setelah mengerjakan perwakilan siswa dari tiap kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasil dari kerja kelompoknya.



Gambar 4.7  
( Presentasi hasil kerja kelompok)

Setelah semua kelompok maju kedepan guru menutup pembelajaran. Dan mengingatkan kepada siswa untuk terus belajar dirumah.

Pada pertemuan minggu ketiga disini digunakan Ibu Tasmini untuk melakukan evaluasi pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua. Evaluasi disini siswa diberikan lembar kerja yang berisi 5 butir soal masalah yang susai dengan materi yang sudah dipelajari sebelumnya.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran kemampuan guru dalam menguasai metode pembelajaran sangat menentukan berhasil tidaknya metode pembelajaran yang digunakannya. Apabila penguasaan metode pembelajaran yang digunakan masih kurang maka akan berakibat pada siswa-siswinya.

Menurut pendapat siswa kelas V penggunaan metode eksperimen ini sangat menyenangkan dan tidak monoton. Sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih hidup, dimana semua siswa ikut aktif dalam pembelajaran seperti halnya yang dikatakan salah satu siswa kelas V yaitu :<sup>10</sup>

*”saya sangat senang menggunakan metode eksperimen karena dengan metode ini saya dapat memahami sifat-sifat cahaya beserta prosesnya. Pembelajarannya juga jadi sangat menyenangkan dan tidak membosankan. Jadi dengan menggunakan metode ini saya tidak perlu menghafal materi yang banyak ini”.*

Dari hasil wawancara yang sudah dilakukan peneliti dengan guru dan siswa, dapat disimpulkan bahwa implementasi metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas V MI Islamiyah Sumber Rebang sangat menyenangkan dan siswa jadi lebih aktif. Selama metode eksperimen digunakan pembelajaran menjadi sangat menyenangkan. Dapat membuat anak menjadi semangat belajar, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

## **2. Data Penelitian motivasi siswa dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rebang**

Sistem pendidikan yang baru menuntut faktor dan kondisi yang baru pula, baik yang berkenaan fisik maupun nonfisik. Untuk itu diperlukan tenaga pengajar yang memadai. Penggunaan metode eksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rebang cukup menarik minat para siswa. Dalam hal ini siswa lebih antusias dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen daripada menggunakan metode ceramah. Hal ini karena dengan metode eksperimen menjadikan siswa lebih aktif dalam belajar dimana siswa dapat mencoba sendiri, memalukan uji coba mengenai materi yang dipelajari dan menguji kebenarannya. Siswa tidak hanya diam saja mendengarkan penjelasan guru. Seperti yang dikatakan oleh salah satu siswa yaitu :

---

<sup>10</sup> Sholihatun Nihayah, wawancara oleh penulis, 12 Februari, 2021, wawancara 2, transkrip.

*“saya sangat senang menggunakan metode eksperimen karena dengan metode ini saya dapat memahami sifat-sifat cahaya beserta prosesnya. Pembelajarannya juga jadi sangat menyenangkan dan tidak membosankan. Jadi dengan menggunakan metode ini saya tidak perlu menghafal materi yang banyak ini”.*

Sesuai dengan hasil wawancara diatas dengan salah satu siswa kelas V DI MI Islamiyyah Sumber Rembang untuk kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen cukup menarik serta minat siswa dalam pembelajaran. Dengan ini siswa menjadi lebih semangat dalam belajar dan lebih aktif. Sehingga kegiatan pembelajaran berjalan dengan kondusif.

Tabel 4.1  
Aktivitas siswa dalam kelompok

No.	Aspek yang Dinilai	Jumlah permunculan indikator per kelompok			
		SB	B	KB	SKB
1.	Disiplin	2	1	-	-
2.	Kekompakan	3	-	-	-
3.	Keaktifan	2	1	-	-

Berdasarkan pada tabel 4.1 dapat dilihat selama kegiatan belajar mengajar siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang memiliki beberapa aspek penilaian seperti disiplin, kekompakan dan keaktifan. Untuk disiplin memiliki beberapa indikator penilaian diantaranya yaitu siswa berada ditempat duduknya saat pembelajaran berlangsung, tidak mengganggu siswa lain saat pembelajaran berlangsung, dan mengumpulkan tugas tepat waktu. Dari 3 kelompok 2 diantaranya termasuk dalam kategori sangat baik dalam artian mencapai semua indikator dalam aspek penilaian disiplin. Dan 1 kelompok masuk kategori baik dimana hal ini hampir semua indikator tercapai tapi sudah cukup bagus.

Sedangkan aspek kekompakan memiliki beberapa indikator yaitu diantaranya siswa menyiapkan alat-alat percobaan, melakukan percobaan bersama dengan kelompok, bersama dengan kelompok membuat laporan percobaan, dan merapikan alat-alat percobaan yang sudah digunakan. Dari 3 kelompok semua kelompok sudah masuk kedalam kategori sangat baik. Dalam



artian untuk kekompakan semua kelompok bekerja sama dengan baik antar kelompoknya.

Selanjutnya yaitu aspek penilaian mengenai keaktifan siswa dalam kelompok memiliki indikator sebagai berikut yaitu berani menyampaikan pendapat, mau belajar dengan siswa lain, dan membantu siswa dalam kelompoknya untuk memahami materi. Dari 3 kelompok 2 kelompok termasuk dalam kategori sangat baik dan 1 kelompok kategori baik. Hal ini menunjukkan sikap positif siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan mengimplementasikan metode eksperimen dan dilihat dari hasil penelitian di atas bahwa siswa mulai memahami materi dengan caranya sendiri. Maka hal ini dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa di MI Islamiyyah Sumber Rembang.

Berdasarkan hasil pengamatan dan kondisi realita di MI Islamiyyah Sumber Rembang proses pembelajaran sudah sesuai dengan standar mutu yang diharapkan. Kondisi pembelajaran yang sudah menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V sangat termotivasi dan lebih semangat belajar. Hal ini dilihat dari lembar observasi yang diisi oleh ibu guru yang berperan sebagai observer dan hasil dari lembar kerja siswa.<sup>11</sup> Bahwa dimana siswa lebih antusias dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

### 3. **Data perkembangan berpikir kritis pada anak setelah menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Berpikir adalah tujuan akhir dari setiap proses kegiatan pembelajaran. Seseorang ketika berpikir akan mengolah dan mengatur bagian-bagian dari pengetahuannya. Sehingga pengetahuan yang tidak teratur menjadi tersusun serta dapat dipahami dan dikuasai. Seseorang dalam membentuk suatu pengetahuan yang teratur dan mudah dipahami serta menguasai pengetahuan tidaklah hal yang mudah. Hal ini sangat bergantung pada seberapa besar usaha seseorang dalam memahami suatu makna atau materi.

Kemampuan berpikir kritis yang baik, dapat membentuk sikap-perilaku yang rasional. Jadi, kemampuan berpikir kritis siswa sangat perlu dan penting untuk dikembangkan terlebih pada masa sekarang yang penuh dengan permasalahan-permasalahan atau

---

<sup>11</sup> Data hasil observasi di MI Islamiyyah Sumber Rembang, pada tanggal 10 Februari 2021.

perkembangan zaman yang semakin pesatnya. Dalam hal ini guru harus menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih menyenangkan bagi siswa.

Pada pembelajaran metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri suatu objek atau proses tertentu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya. Karena praktikum bukan bukanlah sekedar untuk mempresentasikan apakah reaksinya cocok dengan teori tetapi harus mengembangkan proses berpikir dan timbul pertanyaan mengapa reaksi demikian dan sebagainya.

Tabel 4.2  
Lembar Obsevasi Siswa

<b>Tahap Pembelajaran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>	<b>Jumlah</b>
Awal	1. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran	4	<b>30</b>
	2. Siswa memperhatikan penjelasan guru	4	
	3. Sembangkitkan pengetahuan siswa tentang materi	4	
Inti	1. Memberi pengetahuan siswa mengenai materi melalui video	4	
	2. Siswa memahami lembar kerja	3	
	3. Siswa menggunakan media atau alat yang tersedia	4	
	4. Siswa mengerjakan tugas secara berkelompok	3	
Penutup	1. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok	4	

Hasil data observasi siswa terhadap aspek berpikir kritis pada implementasi metode eksperimen pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang dilakukan secara kelompok terdiri dari 3 kelompok dan tiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa yaitu pada pertemuan pertama tanggal 10 Februari 2021 yaitu berdasarkan lembar observasi yang telah diisi oleh observasi disini menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran siswa sudah melakukan dengan baik dimana memperoleh rata-rata 94%. Hasil 94% disini diperoleh dari jumlah skor yang diperoleh dibagi dengan skor maksimal kemudian dikali dengan 100. siswa sudah memahami materi sesuai dengan bahan ajar yang sudah ada dibuku dan mengerjakan eksperimen sesuai dengan video yang sudah diputarakan sebelumnya. Siswa mencatat langkah-langkah metode eksperimen sesuai dengan video yang sudah diputarakan sebelumnya. Bersama dengan kelompok siswa menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Siswa lebih aktif bertanya kepada guru dan lebih aktif menjawab pertanyaan guru dan menyampaikan pendapatnya. Siswa memahami lembar kerja yang sudah diberikan oleh ibu guru.

Pada pembelajaran metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri suatu objek atau proses tertentu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya. Karena praktikum bukan bukanlah sekedar untuk mempresentasikan apakah reaksinya cocok dengan teori tetapi harus mengembangkan proses berpikir dan timbul pertanyaan mengapa reaksi demikian dan sebagainya.

### **C. Analisis Data Penelitian**

#### **1. Analisis Implementasi Metode Kesperimen untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran dimana siswa melakukan kegiatan percobaan secara langsung materi yang dipelajari, mengamati secara langsung dan dapat menyimpulkan hasil dari percobaan yang sudah dilakukan. Tujuan dari eksperimen yaitu untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, serta dapat mengembangkan kemampuan

siswa dalam memecahkan masalah dan juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>12</sup>

Sebagaimana yang sudah dijelaskan oleh Ibu Tasmini S.Pd selaku guru yang mengajar pada kelas V yaitu metode eksperimen ini diimplementasikan dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa pada kelas V MI Islamiyyah Sumber Reimbang.

Adapun gambaran umum mengenai implementasi metode eksperimen yang sudah dilakukan oleh Ibu Tasmini S.Pd dalam proses pembelajaran yaitu Pertama guru membuka pelajaran dan menjelaskan materi yang akan dipelajari hari ini dan guru memberikan pertanyaan singkat seputar materi yang akan dipelajari. Kedua, sebelum melakukan kegiatan eksperimen siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen agar lebih memudahkan dalam melakukan percobaan dan melatih siswa untuk saling bekerjasama dengan temannya yang lain. Ketiga, siswa bersama dengan kelompoknya menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan metode eksperimen sebelum melakukan percobaan siswa diberi penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari. Keempat, memutar video yang sudah disiapkan tentang materi sifat-sifat cahaya. Kelima, setelah diputarkan video siswa diminta untuk mencatat langkah-langkah yang ada dalam video agar tidak mengalami kesulitan ketika melakukan eksperimen mandiri bersama dengan kelompoknya. Keenam, bersama dengan kelompoknya siswa melakukan eksperimen tentang sifat-sifat cahaya sesuai dengan video yang sudah diputarkan sebelumnya. Ketujuh, setelah selesai melaksanakan eksperimen tersebut siswa perwakilan kelompok diminta maju kedepan untuk mendemostrasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas.

Pada gambaran umum mengenai implementasi metode eksperimen diatas yaitu sesuai dengan pendapat Roestiyah mengenai langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam melaksanakan metode eksperimen sebagai berikut:

- a) Persiapan, sebelum melaksanakan eksperimen semua perlengkapan yang dibutuhkan harus dipersiapkan secara matang. Hal-hal yang perlu dipersiapkan yaitu antara lain tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, alat dan bahan yang

---

<sup>12</sup> Mita Nurhayati, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Praktikum Inkuiri Terbimbing Reaksi Transesterifikasi Pada Konteks Pembuatan Biodiesel*, ( Universitas Pendidikan Indonesia, 2016), 1.

dibutuhkan, jumlah alat dan bahan harus disesuaikan dengan jumlah siswa di kelas agar menghindari terjadinya keributan, dan yang terakhir yaitu mengingatkan kepada siswa agar memperhatikan hal-hal yang tidak dapat membahayakan diri sendiri.

- b) Tahap pelaksanaan, pada tahapan ini terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain selama berjalannya kegiatan eksperimen dikelas guru diharuskan memantau setiap kelompok untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. dan dapat membantu siswa apabila mengalami kesulitan ketika kegiatan eksperimen berlangsung.
- c) Tahap lanjut yaitu siswa mengerjakan lembar soal yang diberikan oleh guru, dan melakukan diskusi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi ketika pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian dan data yang diperoleh mengenai implementasi metode eksperimen seperti yang dikatakan oleh Ibu Tasmini S.Pd yaitu sebagai berikut: sebenarnya dalam penerapannya sesuai atau sama dengan pembelajaran pada umumnya. Dimana menentukan materi, bahan ajar, dan membuat media pembelajaran yang akan dibutuhkan.<sup>13</sup>

Peneliti beranggapan bahwa metode eksperimen ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang. Guru kreatif mengaplikasikan metode eksperimen dan disesuaikan dengan materi pelajaran, sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan motivasi anak dalam belajar. Sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Dengan metode eksperimen ini juga diharapkan dapat menjadikan jembatan bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Dengan adanya guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar kerja dan meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasilnya didepan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari metode eksperimen yang sudah diterapkan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan data dari observer dapat disimpulkan bahwa implementasi metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas V bahwa guru dapat mengimplementasikan metode eksperimen pada pembelajaran dengan baik, membuat

---

<sup>13</sup> Tasmini, wawancara oleh penulis, 9 Februari, 2021, wawancara 1, transkrip.

siswa lebih antusias dalam belajar, dan dapat mengkondisikan siswa dengan baik. Dalam kegiatan belajar siswa mampu menyusun langkah-langkah sendiri hanya dengan diputar video sekali, dan siswa mampu menganalisis tujuan dari kegiatan eksperimen yang sudah dilakukan.

## **2. Analisis Penelitian motivasi siswa dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rebang**

Dalam mengimplementasikan metode eksperimen disini membawa pengaruh positif pada motivasi belajar siswa. Dimana siswa lebih semangat ketika pembelajaran berlangsung dan tidak mudah bosan. Guru kreatif mengaplikasikan metode eksperimen dan disesuaikan dengan materi pelajaran, sehingga dapat meningkatkan konsentrasi dan motivasi anak dalam belajar. Sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya

Berdasarkan analisis peneliti dari data yang telah diperoleh di lapangan menyatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajarannya dengan menggunakan metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V MI Islamiyyah Sumber Rebang yaitu sebagai berikut :

### **a. Kompetensi Guru**

Guru menjadi faktor pengaruh terpenting dalam tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Karena guru yang menentukan metode pengajaran yang akan digunakan dalam kegiatan belajar. Dalam hal ini, kompetensi guru sangat berpengaruh terhadap berhasil tidaknya metode pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan analisis peneliti terhadap kompetensi guru di MI Islamiyyah Sumber Rebang, guru sudah memenuhi syarat sebagai guru profesional, karena syarat guru profesional harus lulusan S-I sesuai bidang yang diampu, dan beliau lulusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan mengabdikan menjadi guru sudah 13 tahun. Jadi ketika melaksanakan pembelajaran berjalan dengan baik dan beliau dapat dikategorikan sebagai guru yang berpengalaman.

Selain kompetensi guru profesional harus lulusan S-I pada jenjang pendidikan yang diampu, guru juga harus memiliki keterampilan dan kreatifitas dalam mengajar. Salah satunya adalah membuat kondisi belajar menjadi kondusif dan menyenangkan tentu akan membuat siswa

memperhatikannya. Guru yang terampil pastinya akan menggunakan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

**b. Minat Siswa**

Pemilihan metode pembelajaran dipengaruhi oleh kondisi siswa. Harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Berdasarkan hasil analisis peneliti penerapan metode Eksperimen disesuaikan dengan kebutuhan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Ketika menggunakan metode eksperimen siswa lebih merespon pertanyaan dari guru dan dia sangat berminat mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga minat siswa dalam penerapan metode eksperimen menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran untuk siswa V di MI Islamiyyah Sumber Rembang.

**c. Faktor Sarana dan Prasarana**

Sarana dan prasarana dalam suatu lembaga pendidikan merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Kegiatan pembelajaran tidak akan berjalan efektif jika sarana dan prasarana tidak menunjang proses pembelajaran. Sarana prasarana yang baik akan membuat peserta didik merasa nyaman serta dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi ajar.

Di MI Islamiyyah Sumber Rembang guru memanfaatkan sarana prasarana untuk menunjang terlaksananya pembelajaran dengan diterapkannya metode eksperimen yang ada di madrasah berupa papan tulis, spidol, penghapus, ruang kelas, bangku dan sebagainya dengan baik dalam proses pembelajaran. Sarana dan prasarana sudah cukup memadai, sehingga membuat siswa merasa nyaman ketika belajar. Peneliti memberikan analisis bahwa jika guru memanfaatkan sarana prasarana yang ada dengan baik maka akan berdampak baik pula pada peserta didik. karena sarana prasarana merupakan alat atau fasilitas yang membantu jalannya kegiatan belajar mengajar di madrasah.

**d. Alokasi Waktu**

Rencana belajar yang baik adalah penggunaan alokasi waktu yang dihitung secara terperinci, agar pembelajaran berjalan dengan dinamis, tidak ada waktu terbuang tanpa arti. Guru memanfaatkan waktu setelah

pulang sekolah untuk memberikan jam tambahan belajar dengan diterapkannya metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang.

Peneliti beranggapan bahwa implementasi metode eksperimen berhasil mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas V MI Islamiyyah Sumber Rembang. Hal ini dikarenakan kunci utama keberhasilan suatu metode yang digunakan guru adalah guru itu sendiri. Guru harus memiliki kemampuan menyesuaikan metode atau cara yang akan digunakan dalam kegiatan belajar berdasarkan latar belakang peserta didik, materi belajar, fasilitas belajar, alokasi waktu serta harus disesuaikan dengan tujuan belajar.

### **3. Analisis perkembangan berpikir kritis pada anak setelah menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang**

Kemampuan berpikir kritis yang baik, dapat membentuk sikap-perilaku yang rasional. Jadi, kemampuan berpikir kritis siswa sangat perlu dan penting untuk dikembangkan terlebih pada masa sekarang yang penuh dengan permasalahan-permasalahan atau perkembangan zaman yang semakin pesatnya. Dalam hal ini guru harus menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan data observasi siswa terhadap aspek berpikir kritis pada implementasi metode eksperimen pembelajaran IPA siswa kelas V di MI Islamiyyah Sumber Rembang dilakukan secara kelompok terdiri dari 3 kelompok dan tiap kelompok terdiri dari 6 orang siswa. Berdasarkan lembar observasi yang telah diisi oleh observer disini menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran siswa sudah melakukan dengan baik dimana memperoleh rata-rata 94%. Hasil 94% disini diperoleh dari jumlah skor yang diperoleh dibagi dengan skor maksimal kemudian dikali dengan 100. siswa sudah memahami materi sesuai dengan bahan ajar yang sudah ada dibuku dan mengerjakan eksperimen sesuai dengan video yang sudah diputarkan sebelumnya. Siswa mencatat langkah-langkah metode eksperimen sesuai dengan video yang sudah diputarkan sebelumnya. Bersama dengan kelompok siswa menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Siswa lebih aktif bertanya kepada guru dan lebih aktif menjawab pertanyaan guru dan menyampaikan pendapatnya. Siswa memahami lembar kerja yang sudah diberikan oleh ibu guru. jadi dalam ini diperkuat oleh



pendapat beberapa ahli yang sesuai dengan hasil yang sudah diperoleh peneliti diatas.

Kemampuan berpikir kritis menurut Lorin W Anderson terdiri dari 6 level yaitu :

1. Ingatan (*Remember*) yaitu dalam hal ini siswa diharapkan dapat mengurutkan, menjelaskan, mengidentifikasi, mengulangi dan dapat menemukan kembali. Ingatan disini mengarah pada pembelajaran yang sudah dilakukan siswa. Dengan metode eksperimen disini ingatan siswa akan bertahan lama berbeda dengan ingatan ketika hafalan. Dengan metode eksperimen ini siswa melakukan sendiri atau membuktikan sendiri jadi siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya tidak hanya sekedar menghafal.
2. Pemahaman (*Understand*) yaitu siswa dapat menafsirkan, meringkas, mengklasifikasikan materi yang sudah dipelajari. Jadi dalam hal ini siswa dapat meringkas hasil dari kegiatan eksperimen yang sudah dilakukannya bersama dengan kelompoknya.
3. Penerapan (*Apply*) yaitu diartikan sebagai kegiatan melaksanakan, menggunakan, menjalankan, memilih dan menyusun. Penggunaan metode eksperimen ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dimana saling bekerja sama dalam kelompok, saling membantu dan bergantian tidak saling rebutan.
4. Analisis (*Analyze*) yaitu siswa dapat menguraikan, membedakan, dan dapat membandingkan. Setelah melakukan kegiatan eksperimen siswa dapat menguraikan hasil dari percobaan yang sudah dilakukan. Apakah sesuai dengan teori atau ada perbedaan. Jadi dengan metode ini melatih siswa untuk berpikir lebih kritis lagi.
5. Evaluasi (*Evaluate*) diartikan sebagai menyusun hipotesis, mengkritik, dan memprediksi. Hasil dari percobaan disini diperoleh setelah melakukan kegiatan percobaan. Dan menemukan kritik dan saran bagaimana jalannya kegiatan eksperimen yang sudah dilakukan.
6. Berkreasi (*Create*) yaitu kegiatan siswa yang dapat merancang, merencanakan, memperindah dan menyempurnakan data yang diperoleh. Dari kegiatan eksperimen ini siswa dapat menyempurnakan data berdasarkan temuannya dalam menggunakan metode eksperimen.

Berpikir kritis pada dasarnya terdiri dari kegiatan bertanya, dan merupakan kegiatan untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa melalui kegiatan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Setelah dianalisis dan dievaluasi maka diharapkan siswa dapat menarik kesimpulan dengan menggunakan penalaran yang logis.

Dalam hal ini untuk mengetahui sejauh mana perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dilihat dari gambaran umum implementasi metode eksperimen untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V yaitu sesuai dengan pendapat Edward Glaser yaitu antara lain:

- a) Siswa mampu memahami masalah. Dalam hal ini guru memberikan sebuah rangsangan yang dikemas dalam sebuah masalah, dan dengan begini siswa diharapkan dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh ibu guru. Dalam hal ini sesuai dengan langkah pembelajaran yang dilakukan oleh Ibu Tasmini pada bagian persiapan pembelajaran. Dimana siswa diberi rangsangan mengenai materi yang akan disampaikan dan juga pertanyaan pada materi yang sudah dipelajari sebelumnya untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari.
- b) Siswa mampu berpikir mengenai cara yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan dapat menyusun informasi yang diperlukan dalam pembelajaran. Dalam hal ini sesuai dengan langkah pembelajaran yang dilakukan ibu Tasmini pada bagian dimana siswa diputarkan video kemudian siswa disuruh untuk merancang langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan video yang sudah ditontonnya.
- c) Penggunaan bahasa secara benar dan bagus. Dalam hal ini penggunaan kata yang benar sangat penting untuk diperhatikan dalam setiap pengolahan katanya agar mendapatkan hasil yang baik dan bagus.
- d) Mengolah data, bersama dengan kelompoknya siswa mampu mengolah data dari hasil eksperimen yang sudah dilakukan agar mendapatkan data yang baik dan benar.
- e) Menarik kesimpulan dan kesamaan. Dalam hal ini sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh ibu Tasmini yaitu memberikan siswa lembar kerja untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang sudah diperoleh oleh siswa.