

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pengertian dari PTK, seperti yang diungkapkan oleh Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1998) adalah suatu penelitian tindakan yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara profesional.

Penulis memilih bentuk metode Penelitian Tindakan Kelas dengan mempertimbangkan bahwa guru kelas merupakan pihak yang langsung mengalami dan menemukan berbagai masalah khususnya dalam pembelajaran IPA, serta dapat terciptanya hubungan antara guru dalam mencari jalan keluar permasalahan pembelajaran IPA.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di dalam kelas. Prosedur penelitian yang ditempuh adalah suatu bentuk proses pengkajian bersiklus yang terdiri dari empat tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan sehari-hari oleh setiap orang secara teratur. Perencanaan tindakan dilakukan untuk menciptakan kondisi yang lebih baik guna memperbaiki, meningkatkan atau melakukan perubahan perilaku dan sikap. Adapun langkah dalam tahap perencanaan adalah menentukan tujuan, menetapkan sasaran yang akan diteliti, pencarian jenis data yang dibutuhkan dan menyiapkan metode dan alat penelitian.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan merupakan suatu tindakan/pengujian guru dalam menyajikan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Peran guru dalam tahapan ini sangatlah menentukan terhadap keberhasilan perencanaan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Tahapan pengamatan dilakukan oleh observer untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran serta aktivitas guru dalam melaksanakan tindakan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

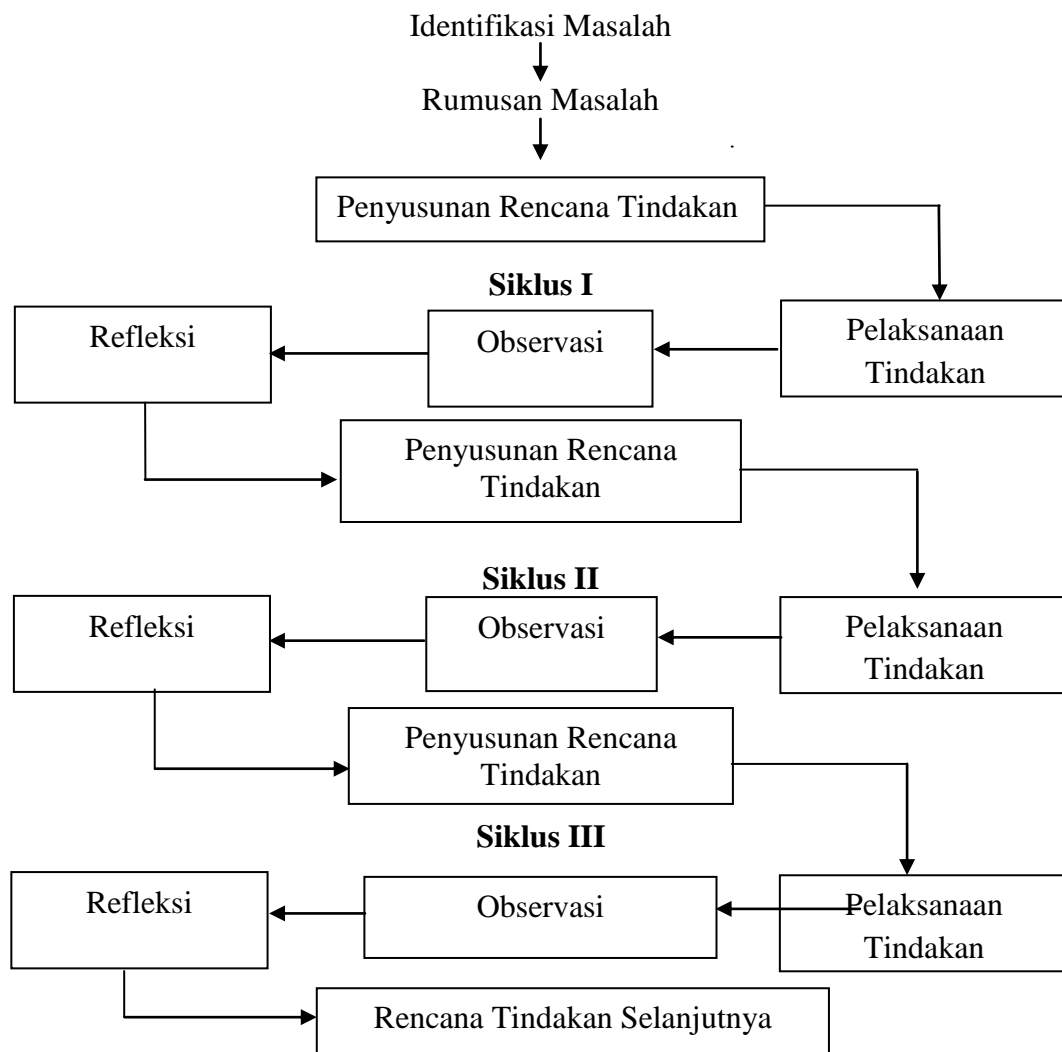
Refleksi dalam PTK adalah upaya untuk mengkaji keberhasilan atau kekurangan dari tindakan yang dilakukan. Data hasil kajian diperoleh dari hasil observasi para observer didiskusikan bersama dengan tujuan untuk memperbaiki langkah selanjutnya. (Depdikbud, 1999).

B. Model Penelitian

Dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas akan dapat meningkatkan kualitas proses dan produk pembelajarannya. Penelitian Tindakan Kelas tidak harus membebani pekerjaan pendidik/guru dalam kesehariannya. Jika dilakukan secara kolaboratif yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran tidak akan mempengaruhi materi pelajaran. Oleh karena itu, guru/tenaga pendidik tidak perlu takut teganggu dalam mencapai target kurikulumnya jika akan melaksanakan PTK.

Adapun model penelitian tindakan kelas yang dipergunakan adalah model daur siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (1998). Model ini mencakup empat komponen, yaitu rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Keempat tahapan tersebut dapat digambarkan dalam bagan PTK sebagai berikut:



Gambar 3.1
Alur Penelitian Tindakan Kelas
Adaptasi Kemmis dan Taggart (1998/ 1999)

Pengertian siklus pada kesempatan ini adalah satu putaran kegiatan yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflektion*). Untuk pelaksanaan penelitian sesungguhnya, jumlah

siklus sangat bergantung pada permasalahan yang akan diselesaikan. Apabila tujuan penelitian belum tercapai maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Namun sebaliknya apabila tujuan penelitian sudah tercapai maka penelitian dihentikan setelah siklus terakhir selesai.

C. Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan dilaksanakan mengambil subjek penelitian peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Kertajaya tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah siswa 36 orang yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Kertajaya Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat dan dilaksanakan pada bulan Februari s.d selesai. Alasan penulis memilih SD Negeri 1 Kertajaya karena rumah penulis dekat dengan sekolah tersebut, sehingga mudah dalam melakukan perizinan, serta dukungan dari pihak sekolah.

D. Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini penulis melakukan berbagai kegiatan yang sesuai dengan alur penelitian yang direncanakan sebelumnya, yaitu penyusunan rencana penelitian, pelaksanaan tindakan penelitian, observasi tindakan dan refleksi dari setiap siklus yang dilakukan pada penelitian ini. Prosedur penelitian yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat digambarkan secara umum dari pelaksanaan kegiatan pada setiap siklus sebagai berikut:

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Sebelum penelitian ini dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan persiapan sebagai berikut:

- 1) Pembuatan persiapan pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengembangkan Kurikulum KTSP.
 - 2) Merancang model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Make a Match*, mencakup rancangan kegiatan yang dibagi dalam tiga tahap yaitu pembagian kelompok, tahap diskusi kelompok, dan tahap diskusi kelas.
 - 3) Mempersiapkan media yang diperlukan, dalam kajian ini diperlukan media berupa kartu soal.
 - 4) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Make a Match*.
 - 5) Melakukan uji coba instrumen penelitian untuk menentukan kelayakan instrumen. Subjek uji coba yaitu siswa yang berasal dari kelas IV yang lain tapi memiliki karakter yang sama dengan kelas penelitian. Jumlah siswa yang digunakan dalam uji coba sebanyak 36 siswa. Uji coba dilakukan sebanyak satu kali.
- b. Tahap Tindakan Pelaksanaan
- 1) Pelaksanaan rencana pembelajaran yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
 - 2) Pelaksanaan penerapan model *cooperative learning* tipe *Make a Match* pada materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
 - b. Pecahlah siswa menjadi 2 kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B. Mintalah siswa berhadap-hadapan.
 - c. Bagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B.
 - d. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.

- e. Setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya. Jika siswa sudah menemukan pasangan, mintalah siswa untuk melaporkan diri kepada guru. Guru mencatat pada kertas yang sudah disiapkan.
 - f. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
 - g. Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman, yang telah disepakati bersama.
 - h. Panggil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapatkan pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan.
 - i. Kemudian guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran pasangan tersebut.
 - j. Panggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.
 - k. Terakhir, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.
- 3) Pelaksanaan diskusi kelompok untuk mengerjakan LKS.
 - 4) Pelaksanaan pengamatan aktivitas siswa berupa partisipasi dalam kelompok, kemauan bertanya, diskusi kelompok dan diskusi kelas serta aspek lainnya dalam Kegiatan Belajar Mengajar diobservasi oleh pengamat aktivitas selama pembelajaran.
 - 5) Pelaksanaan posttest setelah pembelajaran selesai.

c. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan, yang didalamnya meliputi:

- 1) Kapan siswa belajar.
- 2) Keaktifan siswa dalam pembelajaran kelompok.

- 3) Perhatian khusus terhadap siswa yang kurang memperhatikan proses pembelajaran dan kaku dalam kegiatan pembelajaran kelompok.
- 4) Memotivasi siswa yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan dengan mencari alternatif perbaikan sebagai bahan evaluasi dalam perlakuan tindakan berikutnya. Hal ini dilakukan berdasarkan:

- 1) Hasil observasi dan evaluasi terhadap siswa yang kurang cermat dalam mengerjakan soal tes.
- 2) Siswa yang kurang memahami penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran kelompok.
- 3) Siswa yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok.

Hasil dari refleksi ini akan diketahui kelemahan dan pencapaian anak dalam pembelajaran, sehingga dapat digunakan untuk acuan kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Sebelum penelitian ini dilaksanakan terlebih dahulu dilakukan persiapan sebagai berikut:

- 1) Pembuatan persiapan pembelajaran atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengembangkan Kurikulum KTSP.
- 2) Merancang model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Make a Match*, mencakup rancangan kegiatan yang dibagi dalam tiga tahap yaitu pembagian kelompok, tahap diskusi kelompok, dan tahap diskusi kelas.
- 3) Mempersiapkan media yang diperlukan, dalam kajian ini diperlukan media berupa kartu soal.

- 4) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Make a Match*.
 - 5) Melakukan uji coba instrumen penelitian untuk menentukan kelayakan instrumen. Subjek uji coba yaitu siswa yang berasal dari kelas IV yang lain tapi memiliki karakter yang sama dengan kelas penelitian. Jumlah siswa yang digunakan dalam uji coba sebanyak 40 siswa. Uji coba dilakukan sebanyak satu kali.
- b. Tahap Tindakan Pelaksanaan
- a. Pelaksanaan rencana pembelajaran yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
 - b. Pelaksanaan penerapan model *cooperative learning* tipe *Make a Match* pada materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
 - b. Pecahlah siswa menjadi 2 kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B. Mintalah siswa berhadap-hadapan.
 - c. Bagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B.
 - d. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
 - e. Setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya. Jika siswa sudah menemukan pasangan, mintalah siswa untuk melaporkan diri kepada guru. Guru mencatat pada kertas yang sudah disiapkan.
 - f. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.

- g. Jika siswa tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman, yang telah disepakati bersama.
 - h. Panggil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapatkan pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan.
 - i. Kemudian guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran pasangan tersebut.
 - j. Panggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.
 - k. Terakhir, guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.
- c. Pelaksanaan diskusi kelompok untuk mengerjakan LKS.
- d. Pelaksanaan pengamatan aktivitas siswa berupa partisipasi dalam kelompok, kemauan bertanya, diskusi kelompok dan diskusi kelas serta aspek lainnya dalam Kegiatan Belajar Mengajar diobservasi oleh pengamat aktivitas selama pembelajaran.
- e. Pelaksanaan posttest setelah pembelajaran selesai.
- c. Tahap Observasi
- Pada tahap ini dilakukan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan, yang didalamnya meliputi:
- 1) Kapan siswa belajar.
 - 2) Keaktifan siswa dalam pembelajaran kelompok.
 - 3) Perhatian khusus terhadap siswa yang kurang memperhatikan proses pembelajaran dan kaku dalam kegiatan pembelajaran kelompok.
 - 4) Memotivasi siswa yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok.
- d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan dengan mencari alternatif perbaikan sebagai bahan evaluasi dalam perlakuan tindakan berikutnya. Hal ini dilakukan berdasarkan:

- 1) Hasil observasi dan evaluasi terhadap siswa yang kurang cermat dalam mengerjakan soal tes.
- 2) Siswa yang kurang memahami penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran kelompok.
- 3) Siswa yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok.

Jika pada siklus II kelulusan yang diharapkan masih kurang dari 75% dari seluruh siswa, maka perlu diadakan lagi pembelajaran pada siklus berikutnya. Begitu seterusnya sampai diperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur keberhasilan sebuah penelitian yang akan dilaksanakan. Instrumen penelitian yang dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Pembelajaran

- a. Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*.

- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui perencanaan pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*.

- c. Kartu Soal

Instrumen ini dibuat untuk memandu pembelajaran secara kelompok dengan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*.

- d. Lembar post-test

Erma Erliana, 2014

Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Instrumen ini digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan proses pembelajaran menggunakan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*.

e. Lembar Kerja Siswa

Instrumen ini di buat untuk memandu pembelajaran secara kelompok dengan model *cooperative learning* tipe *Make a Match*.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Data yang diambil dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah:

a. Tes

Post-test

Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi yang dipelajari dalam setiap siklus penelitian dengan menggunakan pembelajaran model *Make a Match*. Data postes yang diambil terdiri dari dua tes akhir yang diberikan dari kedua siklus penelitian.

b. Observasi Aktivitas Siswa dan Guru

Observasi aktivitas siswa merupakan hasil observasi oleh observer terhadap aktivitas siswa saat proses pembelajaran menggunakan model *Make a Match* berlangsung. Sedangkan observasi aktivitas guru merupakan hasil pengamatan oleh observer terhadap guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Make a Match*.

Observasi yang dilakukan berupa pengamatan keaktifan siswa kelas IV SDN 1 Kertajaya dan aktivitas guru. Pengamatan difokuskan pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model *Make a Match*.

Observasi berfungsi untuk mengamati seluruh kegiatan yang berlangsung pada aktivitas siswa dan guru dalam hal ini peneliti mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran IPA mengenai perubahan lingkungan. Observasi ini memuat aspek-aspek yang penting dalam proses

pembelajaran yang dilaksanakan peneliti untuk memperoleh gambaran baik yang bersifat umum maupun khusus yang berkenaan dengan aspek-aspek proses pembelajaran yang dikembangkan, digunakan sebagai data pendukung dalam menganalisis temuan untuk memberikan gambaran pembelajaran yang relatif lengkap. Lembar observasi diisi oleh observer yang menjadi mitra peneliti pada setiap proses pembelajaran IPA di setiap siklus.

F. Analisis dan Pengolahan Data

Analisis data dilakukan melalui pengolahan data serta temuan-temuan yang diperoleh selama proses penelitian berdasarkan instrumen yang digunakan dalam penelitian, diantaranya:

1. Hasil Tes

Teknik pengolahan data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Tes yang dilakukan yaitu *post-test*. Soal *post-test* diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan model *Make a Match*. Bentuk soal tes yang diberikan kepada siswa adalah uraian. Dengan terlebih dahulu menentukan jawaban standar dan skor pada tiap soal. Batas ketercapaian hasil belajar siswa didasarkan pada KKM yang ada di sekolah sebesar 68. Siswa yang memiliki nilai di atas 68 dinyatakan lulus.

Kriteria kelas dinyatakan tuntas belajar adalah jika 75% hasil belajar siswa melebihi batas KKM yang telah ditentukan. Dengan asumsi 25% memiliki keterbatasan dalam pembelajaran dan diantaranya mengalami kesulitan belajar yang sulit untuk ditingkatkan.

Langkah pertama untuk mengolah data hasil tes ini yaitu skorsing dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Perolehan skor} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$$

Setelah itu maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Nana Sudjana (1987)

Kerangan:

\bar{X} = rata-rata hitung

$\sum X$ = jumlah Nilai

N = banyaknya data

Untuk menghitung ketuntasan belajar digunakan rumus perhitungan prosentase berdasarkan kriteria Hendro (dalam Permana, 2001:68, dalam Jatmika, 2011: 38) yaitu:

$$TB = \frac{\sum \text{nilai siswa} \geq KKM}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

Tb = tuntas belajar

\sum nilai siswa \geq KKM = jumlah nilai siswa diatas KKM

\sum siswa = jumlah siswa

100% = bilangan tetap

Indikator dalam penelitian ini adalah keberhasilan penelitian tindakan kelas terhadap peningkatan hasil belajar siswa terhadap konsep cahaya.

2. Hasil Observasi

Dalam lembar observasi yang digunakan peneliti menggunakan kriteria (Ya) dan (Tidak) serta deskripsi proses pembelajaran. Ya, jika langkah model *Make a Match* yang ada pada RPP dilaksanakan dalam proses pembelajaran dan

Erma Erliana, 2014

Penggunaan Model Cooperative Learning Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswadalam Pembelajaran IPA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tidak jika langkah model *Make a Match* yang ada pada RPP tidak muncul pada saat pelaksanaan proses pembelajaran. Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Prosentase} = \frac{\text{banyaknya jawaban Ya atau Tidak}}{\text{jumlah seluruh pernyataan}} \times 100\%$$