

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 pada mata pelajaran IPS Terpadu kelas IX.1 di SMP PGRI 2 Batanghari mulai bulan Januari sampai dengan Februari 2012.

B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX.1 di SMP PGRI 2 Batanghari Tahun Pelajaran 2012/2013, yang berjumlah 35 siswa terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 20 orang perempuan. Guru membagi siswa dalam kelompok berlima dan memberikan tugas kepada semua kelompok, setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri. Siswa berdiskusi dengan rekan dalam kelompok, setiap siswa memberikan kontribusi berfikir sesuai dengan kemampuannya masing-masing dalam kelompok. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berlima.

C. Faktor Yang Diteliti

Untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan diatas, ada beberapa faktor yang akan diteliti pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
2. Hasil belajar IPS siswa dilihat dari tes pada setiap akhir siklus.

D. Rencana Tindakan

Model penelitian tindak kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Elliot Aronson dan Robert E. Salvin model penelitian ini direncanakan terbagi menjadi 3 siklus atau putaran dimana setiap siklus terdiri dari 4 komponen yang meliputi:

1. Perencanaan (*Planing*)

Perencanaan adalah langkah yang akan dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakannya. Guru menyusun sebuah rencana kegiatan misalnya:

a) apa yang harus dilakukan oleh siswa, b) kapan dan berapa lama dilakukan, c) dimana dilakukan, d) jika diperlukan peralatan atau sarana, wujudnya apa, e) jika sudah selesai, apa tindakan selanjutnya.

2. Tindakan (*acting*)

Tindakan atau pelaksanaan adalah implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat. Guru harus memperhatikan hal-hal yang sebagai berikut: a) apakah ada kesesuaian antara pelaksanaan dengan perencanaan, b) apakah proses tindakan yang dilakukan siswa cukup lancar, c) bagaimanakah situasi proses tindakan, d) apakah siswa melaksanakan dengan bersemangat, e) bagaimanakah hasil keseluruhan dan tindakan.

3. Observasi (*observing*)

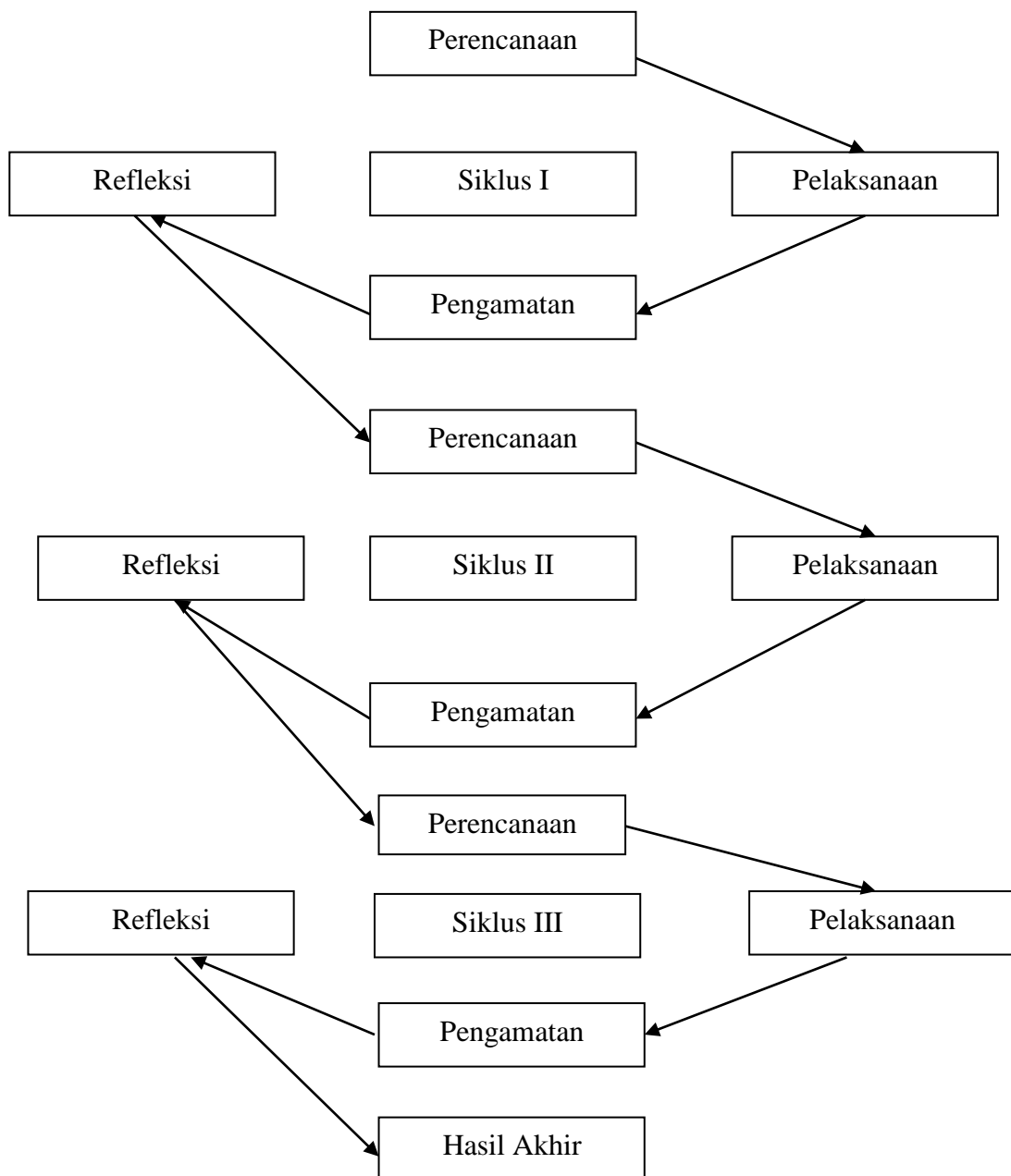
Observasi adalah proses mencermati jalannya pelaksanaan tindakan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun siswa.

Pergantian siklus dilakukan pada setiap berakhirnya satu sub pokok bahasan.

Rangkaian rencana penelitian tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar.2 proses penelitian tindakan

Untuk memperjelas gambar 2. di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Siklus I

- Perencanaan

Dalam perencanaan meliputi beberapa kegiatan untuk persiapan pembelajaran antara lain sebagai berikut.

1. Merencanakan strategi yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi.
2. Menyusun RPP sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
3. Menyiapkan materi yang akan diajarkan.
4. Menyiapkan soal dan media sebagai penunjang pembelajaran.

- Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, peran peneliti sebagai berikut.

- a. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa.
- b. Memberikan apersepsi sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- c. Memberikan motivasi mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan.
- d. Menyampaikan materi pembelajaran, setelah menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan indikator dan tujuan, maka guru menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan.
- e. Guru membagi siswa atas beberapa kelompok.

- f. Masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya disepan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi.
- g. Siswa yang lain boleh mengajukan pertanyaan, kritik dan saran sebagai umpan balik dalam diskusi.
- h. Setelah selesai diskusi guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.

- Pengamatan

Setelah pelaksanaan tindakan dilaksanakan, peneliti melakukan pengamatan secara menyeluruh terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan instrument pengumpulan data yang telah dibuat. Selain itu juga mengamati kendala apa saja yang dihadapi ketika pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode diskusi.

- Refleksi

Kegiatan ini merupakan kegiatan terakhir dari beberapa rangkaian kegiatan sebelumnya. Refleksi merupakan kegiatan terakhir dalam rangkaian rencana tindakan untuk mengingat kembali kekurangan dan kendala yang di hadapi dalam pelaksanaan tindakan. Sehingga akan menjadi bahan perbaikan untuk siklus II.

b. Sikus II

Karena mungkin dalam siklus I belum mendapatkan hasil yang optimal maka dilanjutkan kesiklus II, dengan harapan pada siklus II ini dapat mendapatkan hasil yang lebih baik daripada siklus I. Rangkain rencana tindakan pada siklus II

ini tidak jauh berbeda pada rencana tindakan pada siklus I, mungkin ada beberapa hal yang perlu dioptimalkan lagi. Penjabaran rangkain rencana tindakan siklus II sebagai berikut.

- Perencanaan

Dalam perencanaan meliputi beberapa kegiatan untuk persiapan pembelajaran antara lain sebagai berikut.

1. Merencanakan strategi yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi.
2. Menyusun RPP sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
3. Menyiapkan materi yang akan diajarkan.
4. Menyiapkan soal dan media sebagai penunjang pembelajaran.

- Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, peran peneliti sebagai berikut.

- a. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa
- b. Memberikan apersepsi sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- c. Memberikan motivasi mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan.
- d. Menyampaikan materi pembelajaran, setelah menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan indikator dan tujuan, maka guru menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan.
- e. Guru membagi siswa atas beberapa kelompok.

- f. Masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya disepan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi.
- g. Siswa yang lain boleh mengajukan pertanyaan, kritik dan saran sebagai umpan balik dalam diskusi.
- h. Setelah selesai diskusi guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.

- Pengamatan

Setelah pelaksanaan tindakan dilaksanakan, peneliti melakukan pengamatan secara menyeluruh terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan instrument pengumpulan data yang telah dibuat. Selain itu juga mengamati kendala apa saja yang dihadapi ketika pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode diskusi.

- Refleksi

Kegiatan ini merupakan kegiatan terakhir dari beberapa rangkaian kegiatan sebelumnya. Refleksi merupakan kegiatan terakhir dalam rangkaian rencana tindakan untuk mengingat kembali kekurangan dan kendala yang di hadapi dalam pelaksanaan tindakan. Sehingga akan menjadi bahan perbaikan untuk siklus III.

c. Siklus III

Pada siklus III ini diharapkan merupakan siklus terakhir yang akan memberikan hasil yang optimal sesuai dengan yang diinginkan. Rangkain rencana tindakannya tidak jauh berbeda dengan sebelumnya.

- Perencanaan

Dalam perencanaan meliputi beberapa kegiatan untuk persiapan pembelajaran antara lain:

- a. Merencanakan strategi yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi.
- b. Menyusun RPP sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- c. Menyiapkan materi yang akan diajarkan.
- d. Menyiapkan soal dan media sebagai penunjang pembelajaran.

- Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan, peran peneliti adalah:

- a. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa,
- b. Memberikan apersepsi sesuai dengan materi yang akan diajarkan
- c. Memberikan motivasi mengenai materi pembelajaran yang akan disampaikan
- d. Menyampaikan materi pembelajaran, setelah menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan indikator dan tujuan, maka guru menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan,
- e. Guru membagi siswa atas beberapa kelompok
- f. Masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya di depan kelas, sedangkan kelompok lain menanggapi.

g. Siswa yang lain boleh mengajukan pertanyaan, kritik dan saran sebagai umpan balik dalam diskusi.

h. Setelah selesai diskusi guru menyimpulkan materi yang sudah diajarkan.

- Pengamatan

Setelah pelaksanaan tindakan dilaksanakan, peneliti melakukan pengamatan secara menyeluruh terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan instrument pengumpulan data yang telah dibuat. Selain itu juga mengamati kendala apa saja yang dihadapi ketika pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode Diskusi.

- Refleksi

Kegiatan ini merupakan kegiatan terakhir dari beberapa rangkaian kegiatan sebelumnya. Refleksi merupakan kegiatan terakhir dalam rangkaian rencana tindakan untuk mengingat kembali kekurangan dan kendala yang di hadapi dalam pelaksanaan tindakan. Pada siklus ini harapannya merupakan siklus terakhir, sehingga akan menghasilkan hasil yang diinginkan peneliti, baik aktivitas siswa maupun hasil belajar siswa.

E. Data Penelitian

Data penelitian ini terdiri dari:

- a. Data siswa, yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, terjadi di dalam kelas pada setiap siklus.
- b. Data hasil belajar siswa, yaitu data yang diperoleh dari hasil belajar berupa nilai tes yang diberikan setiap akhir siklus.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui catatan lapangan dan tes,

- a. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan.

- b. Tes

Tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa setelah diberikan metode pembelajaran diskusi. Nilai diambil dari tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus pembelajaran.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, catatan lapangan dan perangkat tes. Lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas yaitu perilaku yang relevan dengan kegiatan pembelajaran antara lain:

Tabel.3 Data untuk melihat aktivitas dalam pembelajaran

| No. Kelompok | No. | Nama Siswa | Waktu Pengamatan 2 X 40 Menit Pertemuan ke- | | | | | | Jumlah | Kriteria | |
|-----------------|-----|---------------|--|---|---|---|---|---|--------|------------|-------------|
| | | | | | | | | | | On Task | Off Task |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| I | 1 | | | √ | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | |

Kegiatan yang relevan dalam proses pembelajaran diberi tanda ceklist (√)

1. Mendengar atau memperhatikan penjelasan guru
2. Membaca buku atau menulis materi yang diajarkan
3. Bekerja sama dalam kelompok
4. Mempresentasikan hasil kelompok
5. Berdiskusi atau bertanya dengan guru atau antar siswa
6. Tidak bermain-main dan mengobrol

Kegiatan yang tidak relevan antara lain:

1. Tidak memperhatikan penjelasan guru
2. Tidak menulis atau tidak mencatat
3. Mengantuk
4. Tidak bertanya dengan guru atau antar siswa
5. Mengobrol
6. Bermain-main

Instrument penelitian yang berupa perangkat tes, yang diberikan kepada siswa pada akhir setiap siklus untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar siswa pada pelajaran IPS Terpadu.

a. Uji Validitas

Pengujian validasi tiap butir instrument menggunakan analisis item, yaitu mengkorelasi skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Dalam memberi interpretasi terhadap koefisien korelasi, item yang mempunyai korelasi positif dengan korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut tidak tinggi pula. Syarat minimal yang dianggap memenuhi yaitu syarat dengan $n = 20$ jika $r = 0,444$ dengan $\alpha = 0,05$. Uji validitas menurut Arikunto (2006 : 79) menggunakan rumus korelasi biserial :

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_i} \sqrt{p/q}$$

keterangan :

| | |
|----------------|---|
| γ_{pbi} | = Koefisien korelasi biserial |
| M_p | = Rerata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya. |
| M_t | = Rerata skor total |
| S_i | = Standar deviasi dari skor total |
| P | = Proporsi siswa menjawab benar |
| Q | = Proporsi siswa menjawab salah |

Setelah peneliti melakukan uji tes pada siklus I, siklus II dan III. Maka diperoleh hasil analisis butir soal sebagai berikut.

Setelah peneliti melakukan uji tes pada siklus I, siklus II dan III. Maka diperoleh hasil analisis butir soal sebagai berikut.

Tabel 4. Uji Validitas Butir Soal Siklus I (**Hasil Terlampir**)

| No. Soal | r Tabel | r Hitung | Keterangan |
|----------|---------|----------|-------------|
| No. 1 | 0,444 | 0,690 | Valid |
| No. 2 | 0,444 | 0,579 | Valid |
| No. 3 | 0,444 | 0,736 | Valid |
| No. 4 | 0,444 | 0,462 | Valid |
| No. 5 | 0,444 | 0,458 | Valid |
| No. 6 | 0,444 | 0,492 | Valid |
| No. 7 | 0,444 | 0,504 | Valid |
| No. 8 | 0,444 | 0,520 | Valid |
| No. 9 | 0,444 | 0,301 | Tidak Valid |
| No. 10 | 0,444 | 0,138 | Tidak Valid |
| No. 11 | 0,444 | 0,484 | Valid |
| No. 12 | 0,444 | 0,023 | Tidak Valid |
| No. 13 | 0,444 | 0,446 | Valid |
| No. 14 | 0,444 | 0,493 | Valid |
| No. 15 | 0,444 | 0,450 | Valid |
| No. 16 | 0,444 | 0,463 | Valid |
| No. 17 | 0,444 | 0,352 | Tidak Valid |
| No. 18 | 0,444 | 0,537 | Valid |
| No. 19 | 0,444 | 0,480 | Valid |
| No. 20 | 0,444 | 0,459 | Valid |

Setelah melakukan uji Siklus I dengan jumlah 20 item soal dan terdapat 4 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 9,10, 12,17 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. r_{tabel} ($n=20, \alpha=5\%$) atau sama dengan 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut.

Tabel 5. Uji Validitas Butir Soal Siklus II (**Hasil Terlampir**)

| No. Soal | r Tabel | r Hitung | Keterangan |
|----------|---------|----------|-------------|
| No. 1 | 0,444 | 0,229 | Tidak Valid |
| No. 2 | 0,444 | 0,499 | Valid |
| No. 3 | 0,444 | 0,458 | Valid |
| No. 4 | 0,444 | 0,485 | Valid |
| No. 5 | 0,444 | 0,321 | Tidak Valid |
| No. 6 | 0,444 | 0,751 | Valid |
| No. 7 | 0,444 | 0,499 | Valid |

| No. Soal | r Tabel | r Hitung | Keterangan |
|----------|---------|----------|-------------|
| No. 8 | 0,444 | 0,580 | Valid |
| No. 9 | 0,444 | 0,223 | Tidak Valid |
| No. 10 | 0,444 | 0,519 | Valid |
| No. 11 | 0,444 | 0,628 | Valid |
| No. 12 | 0,444 | 0,461 | Valid |
| No. 13 | 0,444 | 0,452 | Valid |
| No. 14 | 0,444 | 0,490 | Valid |
| No. 15 | 0,444 | 0,575 | Valid |
| No. 16 | 0,444 | 0,513 | Valid |
| No. 17 | 0,444 | 0,456 | Valid |
| No. 18 | 0,444 | 0,638 | Valid |
| No. 19 | 0,444 | 0,467 | Valid |
| No. 20 | 0,444 | 102 | Tidak Valid |

Setelah melakukan uji Siklus II dengan jumlah 20 item soal dan terdapat 4 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 1,5,9,20 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. r_{tabel} ($n=20, \alpha=5\%$) atau sama dengan 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut.

Tabel 6. Uji Validitas Butir Soal Siklus III (Hasil Terlampir)

| No. Soal | r Tabel | r Hitung | Keterangan |
|----------|---------|----------|-------------|
| No. 1 | 0,444 | 0,454 | Valid |
| No. 2 | 0,444 | 0,494 | Valid |
| No. 3 | 0,444 | 0,484 | Valid |
| No. 4 | 0,444 | -0,176 | Tidak Valid |
| No. 5 | 0,444 | 0,470 | Valid |
| No. 6 | 0,444 | 0,448 | Valid |
| No. 7 | 0,444 | 0,494 | Valid |
| No. 8 | 0,444 | 0,472 | Valid |
| No. 9 | 0,444 | 0,487 | Valid |
| No. 10 | 0,444 | 0,131 | Tidak Valid |
| No. 11 | 0,444 | 0,043 | Tidak Valid |
| No. 12 | 0,444 | 0,537 | Valid |
| No. 13 | 0,444 | 0,480 | Valid |
| No. 14 | 0,444 | 0,477 | Valid |
| No. 15 | 0,444 | 0,460 | Valid |
| No. 16 | 0,444 | 0,219 | Tidak Valid |
| No. 17 | 0,444 | 0,482 | Valid |
| No. 18 | 0,444 | 0,458 | Valid |
| No. 19 | 0,444 | 0,444 | Valid |
| No. 20 | 0,444 | 0,238 | Tidak Valid |

Setelah melakukan uji Siklus II dengan jumlah 20 item soal dan terdapat 5 butir soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 4,10,11,16,20 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. r_{tabel} ($n=20, \alpha=5\%$) atau sama dengan 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut.

b. Uji Realibilitas

Reabilitas atau tingkat ketetapan (consistensi atau keajegan) adalah tingkat kemampuan instrumen untuk mengumpulkan data secara tetap dari sekelompok individu. Instrumen yang memiliki tingkat reabilitas tinggi cenderung menghasilkan data yang sama tentang suatu variabel unsur – unsurnya, jika diulang pada waktu berbeda pada kelompok individu yang sama menurut Hadari dalam Merlinda (1992 : 190).

Pengukuran reabilitas instrumen menurut Arikunto (2006 : 101) dilakukan dengan menggunakan rumus :

$K - R.20$. Perhitungan dilakukan secara manual. Berikut ini adalah rumus

$K - R.20$.

$$R11 = (k/k - 1) (S^2 - \sum pq / S^2)$$

Keterangan :

R11 = Reabilitas secara keseluruhan

P = Proporsi subjek yang menjawab item soal dengan benar

Q = Proporsi subjek yang menjawab item soal dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = Banyaknya item

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Jika alat instrumen tersebut reliabel, maka dapat dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi (r) sebagai berikut.

- a. Antara 0,800-1,000 : sangat tinggi
- b. Antara 0,600-0,800 : tinggi
- c. Antara 0,400-0,600 : sedang
- d. Antara 0,200-0,400 : rendah
- e. Antara 0,000-0,200 : sangat rendah

(Suharsimi Arikunto, 2009:75)

Berdasarkan uji siklus yang sudah dilakukan diperoleh reliabilitas soal pada siklus I yaitu 0,46, pada siklus II diperoleh 0,64 dan pada siklus III diperoleh 0,71. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kriteria tingkat reliabilitas. Dari hasil perbandingan dengan kriteria tersebut, maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrumen siklus I tergolong sedang, siklus II tergolong tinggi dan siklus III tergolong tinggi. (Hasil terlampir)

c. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan mudahnya atau sukarnya suatu soal tersebut disebut dengan indeks kesukaran.

Besarnya indeks kesukaran antara 0,0 sampai 1,0 indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu sukar, sebaiknya jika indeks menunjukkan 1,0 maka soal tersebut terlalu mudah, sehingga semakin mudah soal tersebut semakin besar bilangan indeksnya. Dalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P, singkatan dari proporsi”.

Tingkat kesukaran dapat dicari dengan rumus :

$$P = B / JS$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Menurut Arikunto (2006 : 208) ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut :

- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang
- Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah

Tabel 7. Tingkat kesukaran soal siklus I, Siklus II dan Siklus III (**Hasil Terlampir**)

| | No. Soal | Kesukaran soal | Kategori |
|-------------------|---|----------------|----------|
| SIKLUS I | 18,20 | 0,00 – 0,30 | Sukar |
| | 5,6,7,8,9,10,12,14,15,16, 17,19 | 0,31 – 0,70 | Sedang |
| | 1,2,3,4,11,13 | 0,71 – 1,00 | Mudah |
| SIKLUS II | 8,20 | 0,00 – 0,30 | Sukar |
| | 5,6,7,9,11,12,13,14,15,16, 17,18,19 | 0,31 – 0,70 | Sedang |
| | 1,2,3,4,10 | 0,71 – 1,00 | Mudah |
| SIKLUS III | | 0,00 – 0,30 | Sukar |
| | 5,7,8,9,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20 | 0,31 – 0,70 | Sedang |
| | 1,2,3,4,6,10 | 0,71 – 1,00 | Mudah |

d. Daya Beda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan yang tinggi) dengan siswa yang bodoh (kemampuan rendah) angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda tersebut disebut indeks diskriminasi disingkat D. Daya pembeda berkisar antara 0,00 sampai 1,00 sama halnya dengan indeks kesukaran namun bedanya pada indeks diskriminasi ini ada tanda negatif. Negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika suatu soal terbalik menunjukkan kualitas tes yaitu anak pandai disebut bodoh dan anak bodoh disebut pandai. Suatu soal yang dapat dijawab oleh siswa yang pandai maupun siswa yang bodoh maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda, demikian juga apa bila soal tersebut tidak dapat dijawab benar oleh seluruh siswa pandai maupun siswa baik, maka soal tersebut tidak mempunyai daya beda sehingga soal tersebut tidak baik digunakan untuk tes. Suatu soal yang baik adalah yang dapat dijawab benar oleh siswa yang pandai saja.

Seluruh kelompok tes akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu :

Kelompok atas dan kelompok bawah dengan jumlah yang sama, jika seluruh kelompok atas bisa menjawab soal dengan benar dan kelompok bawah menjawab dengan salah, maka nilai tersebut memiliki D paling besar yaitu 1,00 sebaliknya jika kelompok semua atas menjawab salah dan kelompok bawah menjawab benar, maka nilai $D = 1,00$ tetapi jika kelompok atas maupun kelompok bawah sama-sama menjawab benar atau salah maka soal

tersebut mempunyai nilai $D = 0,00$ karena tidak mempunyai daya beda sama sekali.

Untuk menentukan indeks diskriminasi digunakan rumus :

$$D = BA / JA - BB / JB = PA - PB$$

Dimana :

- D = Daya pembeda
- JA = Banyaknya peserta kelompok atas
- JB = Banyaknya peserta kelompok bawah
- BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar
- BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab salah
- PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
- PB = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab salah

Klasifikasi daya pembeda

- D = 0,00 – 0,20 = Jelek
- D = 0,21 – 0,40 = Cukup
- D = 0,41 – 0,70 = Baik
- D = 0,71 – 1,00 = Baik Sekali

Negatif, Semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negative sebaiknya dibuang saja. Arikunto (2006 : 213).

Tabel 8. Hasil Analisis Daya Beda (**Hasil Terlampir**)

| | No. Soal | Daya Pembeda | Kategori |
|-------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| SIKLUS I | 10,13 | 0,00 – 0,20 | Jelek |
| | 1,2,5,6,8,9,14,15,16,18,20 | 0,21 – 0,40 | Cukup |
| | 3,7, | 0,41 – 0,70 | Baik |
| | 17,19 | 0,71 – 1,00 | Baik Sekali |
| SIKLUS II | 2,6,10,12,20 | 0,00 – 0,20 | Jelek |
| | 1,3,5,7,8,9,14,15,16,18 | 0,21 – 0,40 | Cukup |
| | 13,17,19 | 0,41 – 0,70 | Baik |
| | | 0,71 – 1,00 | Baik Sekali |
| SIKLUS III | 2,5,10,11,12,20 | 0,00 – 0,20 | Jelek |
| | 1,3,6,7,13,18 | 0,21 – 0,40 | Cukup |
| | 8,9,14,15,16,17,19 | 0,41 – 0,70 | Baik |
| | | 0,71 – 1,00 | Baik Sekali |

H. Analisis Data

1. Analisis data aktivitas siswa

Analisis data jumlah aktivitas siswa dilakukan dengan membagi dalam beberapa kelompok. Setiap siswa diamati aktivitasnya secara klasikal dalam setiap pertemuan dengan member tanda ceklis pada lembar observasi yang telah diadakan,

Setelah observasi lalu dihitung jumlah aktivitas yang telah dilakukan, kemudian dipresentasikan. Data pada setiap siklus diolah menjadi presentase aktivitas siswa. Seorang siswa dikategorikan aktif minimal 61% dari jenis kegiatan yang telah dilakukan, kemudian dipresentasikan. Hal ini sesuai dengan kriteria Arikunto (1992:17) yaitu:

- a. Antara 81%-100% adalah aktivitas siswa sangat baik
- b. Antara 61%-80% adalah aktivitas siswa yang baik
- c. Antara 41%-60% adalah aktivitas siswa cukup
- d. Antara 21%-40% adalah aktivitas siswa kurang
- e. Antara 0%-20% adalah aktivitas siswa kurang sekali

Jika lebih dari 61%-80% aktivitas yang dilakukan, maka siswa tersebut sudah termasuk siswa yang aktif. Dapat dilakukan perhitungan persentase keaktifan siswa dengan rumus:

$$\%A = \frac{Na}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

%A = persentase jumlah siswa yang aktif

Na = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah siswa keseluruhan

2. Analisis data hasil belajar siswa

Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual diambil rata-rata tes formatif yang diberikan pada setiap akhir siklus.

I. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran meningkat dari siklus ke siklus
2. Siswa yang memperoleh nilai diatas >65 mencapai lebih dari 70%