

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 3 Kupang Tengah Satu Atap terhitung mulai tanggal 20 – 25 November 2019. Dimana peneliti melaksanakan penelitian dengan 1 kali pertemuan, yaitu pada tanggal 23 November 2019 dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC.

1. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Untuk menjawab rumusan masalah pada BAB 1 , maka penulis melakukan beberapa langkah analisis ;

a. Kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran (Keterlaksanaan RPP)

Untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC, digunakan data hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran oleh dua orang pengamat. Analisisnya menggunakan rumus Capaian Indikator sebagai berikut:

$$CI_{Pelaksanaan Pembelajaran} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100$$

Keterangan:

Skor yang diperoleh = skor pengamat 1 + skor pengamat 2

Skor Ideal = (Jumlah pernyataan × skor tertinggi) × 2

$$= (18 \times 4) \times 2$$

$$= 144$$

Selanjutnya, rata-rata capaian indikator pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$= \frac{64+66}{2}$$

$$= 65$$

Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1

Capaian Indikator Pelaksanaan Pembelajaran

	Skor Pengamat 1	Skor pengamat 2	Capaian Indikator
Pertemuan 1	64	66	90,278
$C_{I_{pelaksanaan}}$			3,612

Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC termasuk dalam kategori baik, dan rata-rata capaian indikator pelaksanaan pembelajaran 3,612 masuk dalam kategori baik. Sehingga pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran tersebut berjalan dengan baik.

Selanjutnya, untuk menguji realibilitas instrument pengamatan dapat dihitung dengan teknik *iner observer agreement*, dengan menggunakan rumus :

$$Percentage\ of\ agreement = \left[1 - \frac{A-B}{A+B} \right] 100\%$$

Keterangan :

A = Frekuensi aspek yang teramati oleh pengamat yang memberikan frekuensi tinggi

B = Frekuensi aspek yang teramati oleh pengamat yang memberikan frekuensi rendah

$$\begin{aligned} \text{Percentage of agreement} &= \left[1 - \frac{A - B}{A + B} \right] 100\% \\ &= \left[1 - \frac{66 - 64}{66 + 64} \right] 100\% \\ &= \left[1 - \frac{2}{130} \right] 100\% \\ &= 98,461\% \end{aligned}$$

Karena koefisien reliabilitas Instrumen $0.98 \geq 0.75$ atau $\geq 75\%$, maka instrument yang digunakan adalah instrument yang baik.

b. Analisis Ketuntasan Indikator

Pada saat menerapkan model pembelajaran CIRC, guru memberikan *pretest* dan *posttest* kepada siswa sebanyak 20 butir soal. Tes ini dilakukan pada 26 siswa. Untuk *pretest* diperoleh nilai tertinggi yaitu 75 dan nilai terendah yaitu 35.

Untuk *posttest* nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah 55. Untuk nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Hasil Tes Prestasi

Nilai	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	51,1538	75,5769
Standar Deviasi	11,07318	8,52372
Median	50	75
Modus	55	80

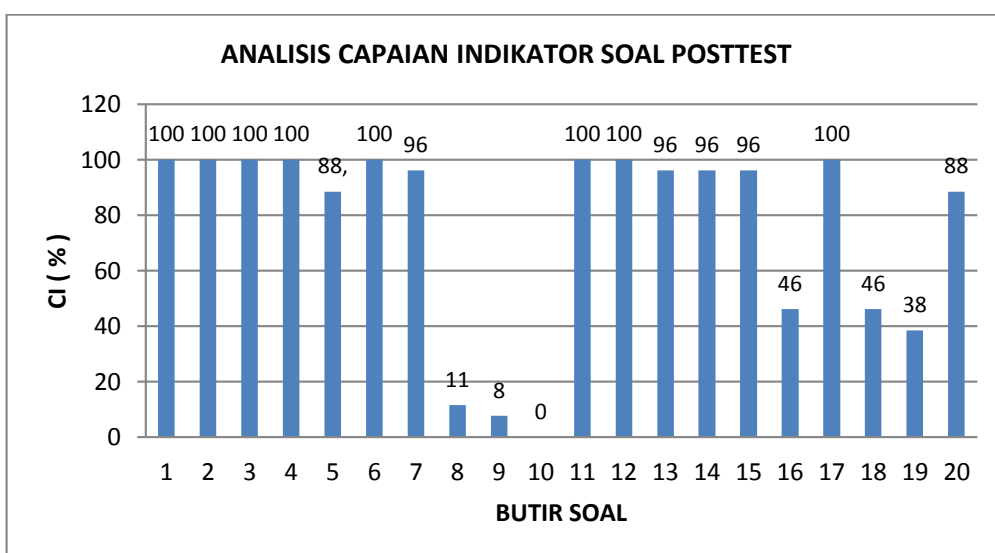
Dari hasil *pretest* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) yaitu 51,1538, standar deviasi 11,07318. Hal ini berarti jika keseluruhan nilai yang ada dalam data tersebut diurutkan besarnya dan selanjutnya dimasukkan nilai rata-rata 51,1538 ke dalamnya, nilai rata-rata tersebut memiliki kecenderungan terletak di urutan tengah atau pusat dan data lain berkisar pada nilai rata-rata itu. Standar deviasi 11,07318 artinya jarak penyimpangan maksimum data diukur dari rata-rata. Untuk nilai median yaitu 50 yang artinya nilai tengah dari suatu kumpulan data yang diurutkan untuk memperjelas kedudukan suatu data. Dan modus yaitu 55 artinya nilai yang sering muncul pada data yang dimiliki dan menunjukkan dimana data cenderung terkonsentrasi.

Untuk hasil *posttest* diperoleh nilai rata-rata (*mean*) yaitu 75,5769, standar deviasi 8,52372. Hal ini berarti jika keseluruhan nilai yang ada dalam data tersebut diurutkan besarnya dan selanjutnya dimasukkan nilai rata-rata 75,5769 ke dalamnya, nilai rata-rata tersebut memiliki kecenderungan terletak di urutan tengah atau pusat dan data lain berkisar pada nilai rata-rata itu. Standar deviasi 8,52372 artinya jarak penyimpangan maksimum data diukur dari rata-rata. Untuk nilai median yaitu 75 yang artinya nilai tengah dari suatu kumpulan data yang diurutkan untuk memperjelas kedudukan suatu data. Dan modus yaitu 80 artinya nilai yang sering muncul pada data yang dimiliki dan menunjukkan dimana data cenderung terkonsentrasi.

Untuk mengetahui prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran CIRC, maka dapat dilihat pada capaian indikator tiap butir soal.

Hasil analisis setiap butir soal dapat dilihat secara ringkas yang disajikan pada diagram sebagai berikut:

Gambar 4.1 Diagram Analisis Capaian Indikator (CI) Butir Soal Posttest



Hal yang diperoleh dari diagram diatas dan berdasarkan kriteria pencapaian indikator, menunjukkan butir soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,11,12,13,14,15,17 dan 20 dapat dikategorikan sangat baik karena presentase capaian indikator soalnya $\geq 80\%$. Butir soal nomor 16,18 dikategorikan cukup karena presentase capaian indikator soal berkisar antara 36% - 59%. Butir soal nomor 19 dikategorikan kurang karena presentase capaian indikator soal berkisar antara 18% - 49%. Sedangkan butir soal nomor 8,9 dan 10 dikategorikan sangat kurang karena presentase capaian indikator soal $\leq 20\%$. Dikarenakan pada butir soal nomor 8 dan 9 hanya sebagian kecil siswa yang menjawab benar, sedangkan pada butir soal nomor 10 tidak ada satupun siswa yang menjawab benar.

Capaian indikator prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran CIRC dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3 Capaian Indikator data Posttest

Butir Soal	Persentase	Keterangan
1, 2, 3, 4, 6, 11, 12, 17	100 %	Sangat Baik
7, 13, 14, 15	96 %	Sangat Baik
5, 20	88 %	Sangat Baik
16, 18	46 %	Cukup
19	38 %	Kurang
8	11 %	Sangat Kurang
9	8 %	Sangat Kurang
10	0 %	Sangat Kurang
Rata- rata	75,6 %	Baik

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC tergolong sangat baik. Berdasarkan analisis ketuntasan indikator pada data *pretest* dan *posttest*, diketahui bahwa capaian indikator prestasi belajar matematika pada data *posttest* lebih besar dari pada capaian indikator pada data *pretest*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, prestasi belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC tercapai dengan predikat baik.

2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk menguji kebenaran hipotesis dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data primer yaitu nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 22.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data pada SPSS menggunakan *One group pretest-posttest design* dengan taraf kesalahan 5% yaitu jika nilai signifikasinya lebih besar 0.05 dan $D_{hitung} \leq D_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikasinya lebih kecil atau sama dengan 0.05 dan $D_{hitung} > D_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti data tidak berdistribusi normal.

a. Data *Pretest*

Hipotesis pengujian dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan $\alpha = 0,05$ pada output

SPSS 22 diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,200 dan $D_{hitung} = 0,135$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) = 0,200 > 0,05 = α dan $D_{hitung} = 0,135 < 0,259 = D_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti data *pretest* berdistribusi normal.

b. Data *Posttest*

Hipotesis pengujian dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan $\alpha = 0,05$ pada output

SPSS 22 diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,087 dan $D_{hitung} = 0,160$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) = 0,087 > 0,05 = α dan $D_{hitung} = 0,160 < 0,259 = D_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti data *posttest* berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis data pada SPSS 22 menggunakan *Paired Samples t-test*.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran CIRC terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.
- b) $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran CIRC terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP.

Pada pengujian ini, digunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Jika nilai signifikasinya lebih besar dari 0,05 dan hasil $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran CIRC terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII, sedangkan nilai signifikasinya lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran CIRC terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII.

Dari hasil analisis diperoleh nilai Sig. (2.tailed)= 0.000 sedangkan $t_{hitung} = 15,488$. Dengan $df = 25$ maka diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,060$. Hal ini menunjukkan bahwa Sig.

(2.tailed) = 0,000 < 0,05 = α dan $t_{hitung} = 15,488 > 2,060 = t_{tabel}$. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran CIRC terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII.

B. Pembahasan

Hasil penelitian dapat dilihat dari data analisis *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang ada perbedaan pemahaman siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran CIRC. Untuk *pretest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 51,1538 sedangkan untuk nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,5769. Hal tersebut disebabkan karena pada penerapan model pembelajaran CIRC siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa yang berdampak pada peningkatan prestasi matematis siswa.

Hasil observasi aktivitas guru, menunjukkan guru mampu mengelola pembelajaran dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal sesuai dengan tujuan pembelajaran. Partisipasi siswa juga sangat aktif dalam proses pembelajaran, siswa berani bertanya dan menyampaikan pendapat untuk menentukan penyelesaian dari masalah yang dialami, yang dibimbing dan diarahkan oleh guru selama pembelajaran berlangsung.

Model pembelajaran CIRC adalah komposisi terpadu membaca dan menulis secara koperatif dan kelompok. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CIRC adalah model pembelajaran yang juga menuntut siswa berpikir kritis dan dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Model pembelajaran CIRC diawali dengan penyampain materi oleh guru kepada siswa, setelah itu guru membentuk kelompok-kelompok yang masing-masing terdiri dari orang siswa. Kemudian guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) dengan materi pembelajaran relasi dan fungsi. Setelah LKS tersebut dibagikan ke setiap kelompok, siswa bekerjasama saling membacakan dan menyelesaikan masalah yang diberikan kemudian mengerjakannya pada lembar kertas yang diberikan. Kemudian siswa mempresentasikan/membacakan hasil diskusi kelompok, tidak luput guru juga

memberikan penguatan (*reinforcement*). Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan (Salvin, E. Robert, 1995).

Penelitian ini berlangsung selama satu hari. Dimana sebelum melaksanakan pembelajaran, guru memberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diterapkan model pembelajaran CIRC . Dari hasil *pretest* diperoleh nilai tertinggi yaitu 80 dengan jumlah benar 16 nomor dari 20 butir soal yang diberikan. Sedangkan nilai terendah yaitu 35 dengan jumlah benar sebanyak 7 nomor dari 20 butir soal yang diberikan. Setelah data *pretest* diperoleh, maka selanjutnya guru memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran CIRC pada pokok bahasan relasi dan fungsi, lalu kemudian siswa diberikan *posttest*. Dari hasil *posttest* diperoleh nilai tertinggi yaitu 90 dengan jumlah benar sebanyak 18 nomor dari 20 butir soal yang diberikan. Sedangkan nilai terendah yaitu 55 dengan jumlah benar sebanyak 11 nomor dari 20 butir soal yang diberikan.

Perbedaan pemahaman siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran CIRC terlihat dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* .Untuk *pretest* diperoleh rata-rata sebesar 51,1538 sedangkan untuk *posttest* diperoleh rata-rata sebesar 75,5769 . Hasil tersebut melihat peningkatan prestasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran CIRC.

Data hasil *pretest* dan *posttest* kemudian di analisis untuk melihat ada atau tidak ada pengaruh model pembelajaran CIRC pada pokok bahasan relasi dan fungsi. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran CIRC terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP.