

PERHITUNGAN

1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari data aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran (*on task*).

Persentase setiap jenis aktivitas *on task* setiap pertemuan :

$$\%A_i = \frac{\sum A_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$\%A_i$ = Persentase setiap jenis aktivitas *on task* setiap pertemuan.

$\sum A_i$ = Jumlah siswa yang melakukan setiap jenis aktivitas *on task* setiap pertemuan.

N = Jumlah siswa yang hadir

➤ Siklus I

Pertemuan ke-1

- Aktivitas 1

$$\%A_i = \frac{10}{26} \times 100\% = 38,46\%$$

- Aktivitas 2

$$\%A_i = \frac{16}{26} \times 100\% = 61,54\%$$

- Aktivitas 3

$$\%A_i = \frac{4}{26} \times 100\% = 15,38\%$$

- Aktivitas 4

$$\%A_i = \frac{2}{26} \times 100\% = 7,69\%$$

Pertemuan ke-2

- Aktivitas 1

$$\%A_i = \frac{15}{24} \times 100\% = 62,50\%$$

- Aktivitas 2

$$\%Ai = \frac{18}{24} \times 100\% = 75,00\%$$
- Aktivitas 3

$$\%Ai = \frac{4}{24} \times 100\% = 16,67\%$$
- Aktivitas 4

$$\%Ai = \frac{4}{24} \times 100\% = 16,67\%$$

➤ Siklus II

Pertemuan ke-1

- Aktivitas 1

$$\%Ai = \frac{19}{28} \times 100\% = 67,86\%$$
- Aktivitas 2

$$\%Ai = \frac{25}{28} \times 100\% = 89,28\%$$
- Aktivitas 3

$$\%Ai = \frac{7}{28} \times 100\% = 25,00\%$$
- Aktivitas 4

$$\%Ai = \frac{4}{28} \times 100\% = 14,28\%$$

Pertemuan ke-2

- Aktivitas 1

$$\%Ai = \frac{20}{28} \times 100\% = 71,43\%$$
- Aktivitas 2

$$\%Ai = \frac{24}{28} \times 100\% = 85,71\%$$
- Aktivitas 3

$$\%Ai = \frac{7}{28} \times 100\% = 25,00\%$$

- Aktivitas 4

$$\%Ai = \frac{6}{28} \times 100\% = 21,43\%$$

➤ Siklus III

Pertemuan ke-1

- Aktivitas 1

$$\%Ai = \frac{24}{27} \times 100\% = 88,89\%$$

- Aktivitas 2

$$\%Ai = \frac{25}{27} \times 100\% = 92,59\%$$

- Aktivitas 3

$$\%Ai = \frac{7}{27} \times 100\% = 25,92\%$$

- Aktivitas 4

$$\%Ai = \frac{4}{27} \times 100\% = 14,81\%$$

Pertemuan ke-2

- Aktivitas 1

$$\%Ai = \frac{22}{27} \times 100\% = 81,48\%$$

- Aktivitas 2

$$\%Ai = \frac{27}{27} \times 100\% = 100,00\%$$

- Aktivitas 3

$$\%Ai = \frac{9}{27} \times 100\% = 33,33\%$$

- Aktivitas 4

$$\%Ai = \frac{8}{27} \times 100\% = 29,63\%$$

Persentase tiap jenis aktivitas pada satu siklus :

$$\overline{\%Asi} = \frac{\sum \% Ai}{S}$$

Keterangan:

$\overline{\%Asi}$ = Rata-rata persentase tiap jenis aktivitas *on task* dalam satu siklus.

$\sum \% Ai$ = Jumlah persentase tiap jenis aktivitas *on task* dalam satu siklus.

S = Jumlah pertemuan dalam satu siklus.

➤ Siklus I

- Aktivitas 1

$$\overline{\%Asi} = \frac{38,46\% + 62,50\%}{2} = 50,48\%$$

- Aktivitas 2

$$\overline{\%Asi} = \frac{61,54\% + 75,00\%}{2} = 68,27\%$$

- Aktivitas 3

$$\overline{\%Asi} = \frac{15,38\% + 16,67\%}{2} = 16,03\%$$

- Aktivitas 4

$$\overline{\%Asi} = \frac{7,69\% + 16,67\%}{2} = 12,18\%$$

➤ Siklus II

- Aktivitas 1

$$\overline{\%Asi} = \frac{67,86\% + 71,43\%}{2} = 69,65\%$$

- Aktivitas 2

$$\overline{\%Asi} = \frac{89,28\% + 85,71\%}{2} = 87,50\%$$

- Aktivitas 3

$$\overline{\%Asi} = \frac{25,00\% + 25,00\%}{2} = 25,00\%$$

- Aktivitas 4

$$\overline{\%Asi} = \frac{14,28\% + 21,43\%}{2} = 17,86\%$$

➤ Siklus III

- Aktivitas 1

$$\overline{\%Asi} = \frac{88,89\% + 81,48\%}{2} = 85,19\%$$

- Aktivitas 2

$$\overline{\%Asi} = \frac{92,59\% + 100,00\%}{2} = 96,30\%$$

- Aktivitas 3

$$\overline{\%Asi} = \frac{25,92\% + 33,33\%}{2} = 29,63\%$$

- Aktivitas 4

$$\overline{\%Asi} = \frac{14,81\% + 29,63\%}{2} = 22,22\%$$

Peningkatan persentase aktivitas dari siklus ke siklus :

$$\% A = \overline{\%As_n} - \overline{\%As_{n-1}}$$

Keterangan :

$\% A$ = Peningkatan persentase tiap jenis aktivitas *on task* dari siklus ke siklus

$\overline{\%As_n}$ = Persentase aktivitas *on task* pada siklus ke-n.

$\overline{\%As_{n-1}}$ = Persentase aktivitas *on task* pada siklus ke-(n-1)

➤ Peningkatan persentase aktivitas dari siklus 1 ke siklus 2

- Aktivitas 1

$$\%A = 69,65\% - 50,48\% = 19,17\%$$

- Aktivitas 2

$$\%A = 87,50\% - 68,27\% = 19,23\%$$

- Aktivitas 3

$$\%A = 25,00\% - 16,03\% = 8,97\%$$

- Aktivitas 4

$$\%A = 17,86\% - 12,18\% = 5,68\%$$

➤ Peningkatan persentase aktivitas dari siklus 2 ke siklus 3

• Aktivitas 1

$$\%A = 85,19\% - 69,65\% = 15,54\%$$

• Aktivitas 2

$$\%A = 96,30\% - 87,50\% = 8,80\%$$

• Aktivitas 3

$$\%A = 29,63\% - 25,00\% = 4,63\%$$

• Aktivitas 4

$$\%A = 22,22\% - 17,86\% = 4,36\%$$

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data penguasaan konsep siswa.

Nilai rata-rata penguasaan konsep siswa setiap siklus :

$$\overline{X_n} = \frac{\sum X_n}{N}$$

Keterangan :

$\overline{X_n}$ = Rata-rata nilai penguasaan konsep hidrokarbon pada siklus ke-n

$\sum X_n$ = Jumlah nilai penguasaan konsep hidrokarbon pada siklus ke-n

N = Jumlah siswa keseluruhan

➤ Siklus I

$$\overline{X_1} = \frac{1817}{28} = 64,89$$

➤ Siklus II

$$\overline{X_2} = \frac{1937}{28} = 69,18$$

➤ Siklus III

$$\overline{X}_3 = \frac{2079}{28} = 74,25$$

Rata-rata persentase peningkatan penguasaan konsep siswa :

$$\%X = \frac{\overline{X}_n - \overline{X}_{n-1}}{\overline{X}_{n-1}} \times 100\%$$

Keterangan :

$\%X$ = Persentase peningkatan penguasaan konsep hidrokarbon dari siklus ke siklus

\overline{X}_n = Rata-rata penguasaan konsep hidrokarbon pada siklus ke-n

\overline{X}_{n-1} = Rata-rata penguasaan konsep hidrokarbon pada siklus ke-(n-1)

➤ Persentase peningkatan penguasaan konsep dari siklus 1 ke siklus 2

$$\%X = \frac{69,18-64,89}{64,89} \times 100\% = 6,61\%$$

➤ Persentase peningkatan penguasaan konsep dari siklus 2 ke siklus 3

$$\%X = \frac{74,25-69,18}{69,18} \times 100\% = 7,33\%$$

Persentase tercapainya standar ketuntasan :

$$\%Sk_n = \frac{\sum Sk_n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$\%Sk$ = Persentase jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 61 siklus ke-n

$\sum Sk$ = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 61 siklus ke-n

N = Jumlah siswa keseluruhan

➤ Siklus I

$$\%Sk_1 = \frac{18}{28} \times 100\% = 64,28\%$$

➤ Siklus II

$$\%Sk_2 = \frac{21}{28} \times 100\% = 75,00\%$$

➤ Siklus III

$$\%Sk_3 = \frac{23}{28} \times 100\% = 82,14\%$$

Peningkatan persentase ketuntasan dari siklus ke siklus :

$$\% Sk = \%Sk_{n-1} - \%Sk_{n-1}$$

Keterangan :

% Sk = Peningkatan persentase ketuntasan belajar dari siklus ke siklus

$\%Sk_n$ = Persentase ketuntasan belajar pada siklus ke-n.

$\%Sk_{n-1}$ = Persentase ketuntasan belajar pada siklus ke-(n-1)

➤ Peningkatan persentase ketuntasan dari siklus I ke siklus II :

$$\%Sk = 75\% - 64,28\% = 10,72\%$$

➤ Peningkatan persentase ketuntasan dari siklus II ke siklus III :

$$\%Sk = 82,14\% - 75\% = 7,14\%$$

Nilai kelompok :

$$Nk = \frac{\sum P}{K}$$

Keterangan :

Nk = Nilai kelompok.

$\sum P$ = Jumlah poin peningkatan setiap anggota kelompok.

K = Banyaknya anggota kelompok

➤ Siklus I

$$Nk_1 = \frac{20+30+20+30+20}{5} = 24$$

$$Nk_2 = \frac{30+20+30+20}{4} = 25$$

$$Nk_3 = \frac{20+20+20+30+20}{5} = 22$$

$$Nk_4 = \frac{20+10+20+20+20}{5} = 18$$

$$Nk_5 = \frac{30+20+30+20}{4} = 25$$

$$Nk_6 = \frac{30+20+10+30+10}{5} = 20$$

➤ Siklus II

$$Nk_1 = \frac{20+20+20+10+20}{5} = 18$$

$$Nk_2 = \frac{20+20+20+20}{4} = 20$$

$$Nk_3 = \frac{20+20+20+20+20}{5} = 20$$

$$Nk_4 = \frac{20+20+20+20+20}{5} = 20$$

$$Nk_5 = \frac{20+30+20+10}{4} = 20$$

$$Nk_6 = \frac{20+20+20+10+20}{5} = 18$$

➤ Siklus III

$$Nk_1 = \frac{20+20+20+20+20}{5} = 20$$

$$Nk_2 = \frac{10+30+10+30}{4} = 20$$

$$Nk_3 = \frac{20+20+20+20+20}{5} = 20$$

$$Nk_4 = \frac{20+20+20+20+20}{5} = 20$$

$$Nk_5 = \frac{20+20+20+20}{4} = 20$$

$$Nk_6 = \frac{20+20+20+20+30}{5} = 22$$