

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam

Data tingkat penguasaan konsep siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Semarang pada materi hidrolisis garam diambil dari jumlah poin nilai pretes (sebelum pembelajaran dengan metode pembelajaran *discovery-inquiry*) dan postes (sesudah pembelajaran dengan metode pembelajaran *discovery-inquiry*). Berikut data penguasaan konsep siswa pada pretes dan postes yang disajikan pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2.

Tabel 4.1 Tingkat Penguasaan Konsep Materi Hidrolisis (Pretes)

| No. Absen | Jumlah Poin | Tingkat Penguasaan Konsep |
|-----------|-------------|---------------------------|
| 1. | 12 | Sangat kurang |
| 2. | 7 | Tidak memiliki |
| 3. | 7 | Tidak memiliki |
| 4. | 4 | Tidak memiliki |
| 5. | 6 | Tidak memiliki |
| 6. | 5 | Tidak memiliki |
| 7. | 4 | Tidak memiliki |
| 8. | 8 | Tidak memiliki |
| 9. | 7 | Tidak memiliki |
| 10. | 9 | Tidak memiliki |
| 11. | 6 | Tidak memiliki |
| 12. | 3 | Tidak memiliki |
| 13. | 14 | Sangat kurang |
| 14. | 7 | Tidak memiliki |
| 15. | 5 | Tidak memiliki |
| 16. | 6 | Tidak memiliki |

| | | |
|-----|----|----------------|
| 17. | 7 | Tidak memiliki |
| 18. | 9 | Tidak memiliki |
| 19. | 11 | Tidak memiliki |
| 20. | 9 | Tidak memiliki |
| 21. | 7 | Tidak memiliki |
| 22. | 4 | Tidak memiliki |
| 23. | 9 | Tidak memiliki |
| 24. | 3 | Tidak memiliki |
| 25. | 12 | Sangat kurang |
| 26. | 6 | Tidak memiliki |
| 27. | 2 | Tidak memiliki |
| 28. | 6 | Tidak memiliki |
| 29. | 7 | Tidak memiliki |
| 30. | 4 | Tidak memiliki |
| 31 | 4 | Tidak memiliki |

Tabel 4.2 Tingkat Penguasaan Konsep Materi Hidrolisis (Postes)

| No. Absen | Jumlah Poin | Tingkat Penguasaan Konsep |
|-----------|-------------|---------------------------|
| 1. | 24 | Cukup |
| 2. | 15 | Sangat kurang |
| 3. | 26 | Cukup |
| 4. | 15 | Sangat kurang |
| 5. | 13 | Sangat kurang |
| 6. | 19 | Kurang |
| 7. | 25 | Cukup |
| 8. | 22 | Kurang |
| 9. | 23 | Cukup |
| 10. | 16 | Kurang |

| | | |
|------------|----|---------------|
| 11. | 17 | Kurang |
| 12. | 12 | Sangat kurang |
| 13. | 37 | Sangat baik |
| 14. | 23 | Cukup |
| 15. | 25 | Cukup |
| 16. | 29 | Baik |
| 17. | 35 | Sangat baik |
| 18. | 18 | Kurang |
| 19. | 23 | Cukup |
| 20. | 26 | Cukup |
| 21. | 23 | Cukup |
| 22. | 32 | Sangat baik |
| 23. | 23 | Cukup |
| 24. | 15 | Sangat kurang |
| 25. | 36 | Sangat baik |
| 26. | 16 | Kurang |
| 27. | 13 | Sangat kurang |
| 28. | 14 | Sangat kurang |
| 29. | 17 | Kurang |
| 30. | 16 | Kurang |
| 31. | 17 | Kurang |

Pada pretes, didapatkan hasil sebanyak 90,32 % dari siswa tidak memiliki penguasaan konsep materi hidrolisis garam dan 9,68% memiliki penguasaan konsep sangat kurang. Sedangkan untuk postes didapatkan hasil sebanyak 22,58% memiliki penguasaan konsep sangat kurang, 9,03% memiliki penguasaan konsep kurang, 32,26% memiliki penguasaan konsep cukup, 3,22% memiliki penguasaan konsep baik dan 12,90% memiliki penguasaan konsep sangat baik. Tabel 4.3 berikut adalah data persentase

tingkat penguasaan konsep siswa pada pretes dan Tabel 4.4 merupakan data persentase tingkat penguasaan konsep siswa pada postes.

Tabel 4.3 Persentase tingkat penguasaan konsep siswa pada pretes

| No. | Tingkat penguasaan konsep | Jumlah siswa | Persentase |
|--------|---------------------------|--------------|------------|
| 1. | Sangat baik | 0 | 0% |
| 2. | Baik | 0 | 0% |
| 3. | Cukup | 0 | 0% |
| 4. | Kurang | 0 | 0% |
| 5. | Sangat kurang | 3 | 9,68% |
| 6. | Tidak memiliki | 28 | 90,32% |
| Jumlah | | 31 | 100% |

Tabel 4.4 Persentase tingkat penguasaan konsep siswa pada postes

| No. | Tingkat penguasaan konsep | Jumlah siswa | Persentase |
|--------|---------------------------|--------------|------------|
| 1. | Sangat baik | 4 | 12,90% |
| 2. | Baik | 1 | 3,22% |
| 3. | Cukup | 10 | 32,26% |
| 4. | Kurang | 9 | 29,03% |
| 5. | Sangat kurang | 7 | 22,58% |
| 6. | Tidak memiliki | 0 | 0% |
| Jumlah | | 31 | 100% |

Pada penelitian ini, penguasaan konsep secara klasikal didasarkan pada hasil postes. Berikut perhitungan penguasaan konsep secara klasikal:

$$\text{Penguasaan konsep klasikal} = \frac{\sum \text{poin nilai seluruh siswa dalam kelas}}{\sum \text{poin maksimal} \times \text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Penguasaan konsep klasikal} = \frac{665}{1240} \times 100\%$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh penguasaan konsep klasikal sebesar 53,63 %.

B. Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam

Peningkatan penguasaan konsep siswa diperoleh dari data gain ternormalisasi (N-Gain) dari jumlah poin masing-masing siswa. Terdapat tiga kategori peningkatan penguasaan konsep, yaitu (1) peningkatan rendah dengan N-Gain kurang dari 0,5, (2) peningkatan sedang dengan N-Gain antara 0,5 – 0,7 dan (3) peningkatan tinggi dengan N-Gain lebih dari 0,7. Berikut data peningkatan penguasaan konsep siswa dan persentase kategori peningkatan penguasaan konsep dilihat dari nilai N-Gain yang disajikan pada Tabel 4.5 dan Tabel 4.6.

Tabel 4.5 Data N-Gain Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa Kelas Eksperimen

| No. | Nilai Pretes | Nilai Postes | N-gain |
|-----|--------------|--------------|--------|
| 1. | 12 | 24 | 0.43 |
| 2. | 7 | 15 | 0.24 |
| 3. | 7 | 26 | 0.58 |
| 4. | 4 | 15 | 0.31 |
| 5. | 6 | 13 | 0.21 |
| 6. | 5 | 19 | 0.40 |
| 7. | 4 | 25 | 0.58 |
| 8. | 8 | 22 | 0.44 |
| 9. | 7 | 23 | 0.48 |
| 10. | 9 | 16 | 0.23 |
| 11. | 6 | 17 | 0.32 |

| | | | |
|-----|----|----|------|
| 12. | 3 | 12 | 0.24 |
| 13. | 14 | 37 | 0.88 |
| 14. | 7 | 23 | 0.48 |
| 15. | 5 | 25 | 0.57 |
| 16. | 6 | 29 | 0.68 |
| 17. | 7 | 35 | 0.85 |
| 18. | 9 | 18 | 0.29 |
| 19. | 11 | 23 | 0.41 |
| 20. | 9 | 26 | 0.55 |
| 21. | 7 | 23 | 0.48 |
| 22. | 4 | 32 | 0.78 |
| 23. | 9 | 23 | 0.45 |
| 24. | 3 | 15 | 0.32 |
| 25. | 12 | 36 | 0.86 |
| 26. | 6 | 16 | 0.29 |
| 27. | 2 | 13 | 0.29 |
| 28. | 6 | 14 | 0.24 |
| 29. | 7 | 17 | 0.30 |
| 30. | 4 | 16 | 0.33 |
| 31. | 4 | 17 | 0.36 |

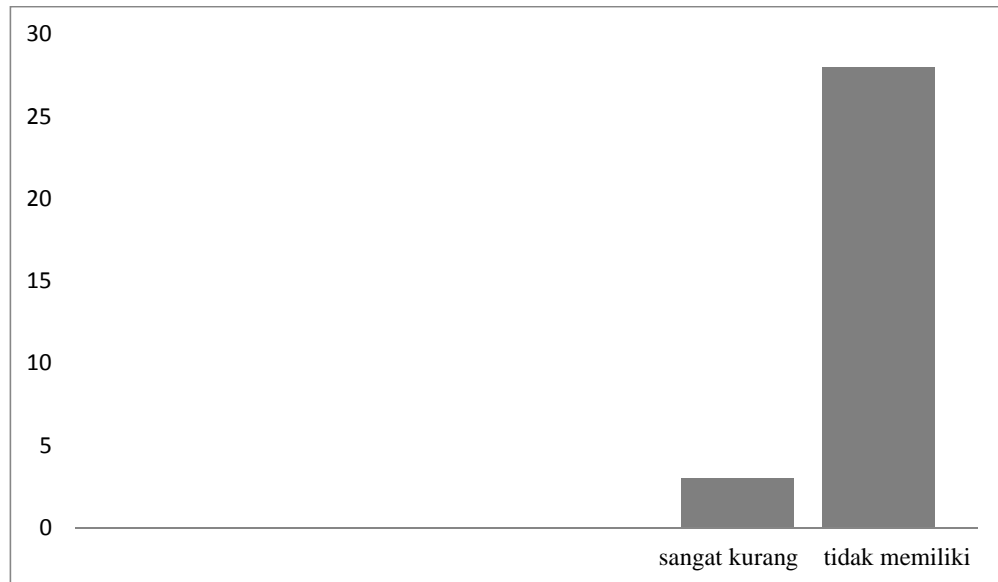
Tabel 4.6 N-Gain peningkatan penguasaan konsep siswa

| No. | Kategori peningkatan Penguasaan konsep | Jumlah siswa | Persentase |
|--------|--|--------------|------------|
| 1. | Rendah | 22 | 70,96% |
| 2. | Sedang | 5 | 16,13% |
| 3. | Tinggi | 4 | 12,91% |
| Jumlah | | 31 | 100% |

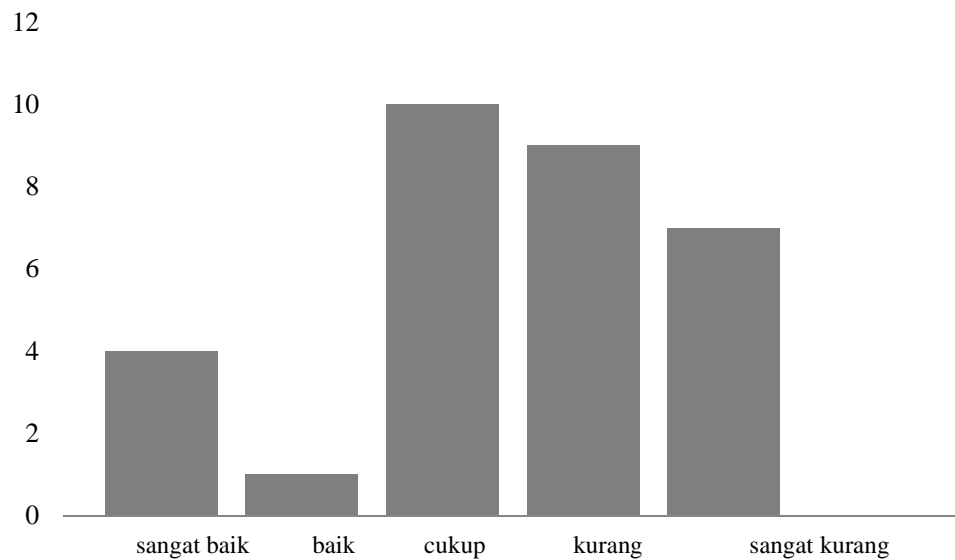
C. Pembahasan

Berdasarkan data hasil pretes sebagian besar siswa tidak mempunyai penguasaan konsep dan sebagian memiliki penguasaan konsep yang sangat kurang. Sedangkan hasil postes menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa kelas yang dalam pembelajarannya menggunakan metode *discovery-inquiry* lebih baik jika dibandingkan dengan hasil pretes.

Untuk memberikan gambaran tingkat penguasaan konsep siswa pada pretes dan postes dibuat Histogram seperti pada Gambar 4.1



Gambar 4.1Tingkat penguasaan konsep siswa pada pretes

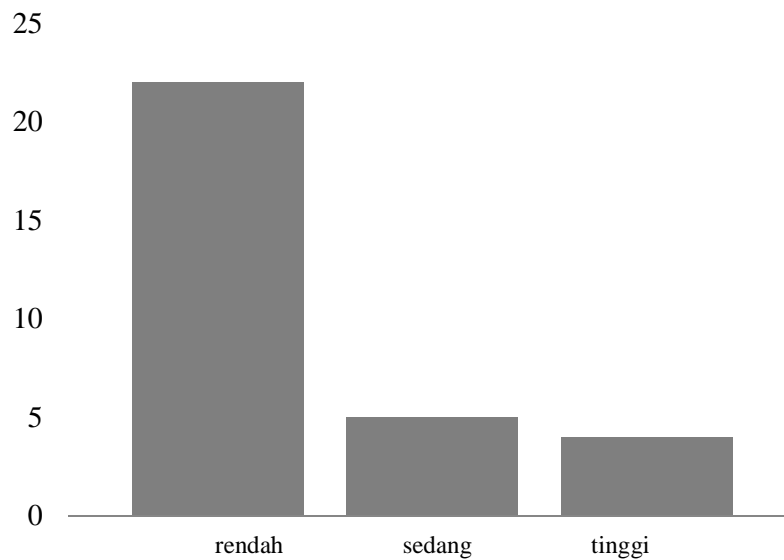


Gambar 4.2Tingkat penguasaan konsep siswa pada postes

Berdasarkan penguasaan konsep secara klasikal termasuk dalam kriteria penguasaan konsep yang kurang yaitu sebesar 53,63 % .

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa penguasaan konsep siswa meningkat melalui pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *discovery-inquiry*. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai gain ternormalisasi. Berdasarkan data N-Gain , seluruh siswa mengalami peningkatan penguasaan konsep yang dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu sebanyak 22 siswa termasuk dalam peningkatan rendah, 5 siswa termasuk ke dalam peningkatan sedang dan 4 siswa termasuk dalam peningkatan tinggi.

Untuk memberikan gambaran dari peningkatan penguasaan konsep siswa dibuat Histogram seperti pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Histogram peningkatan penguasaan konsep siswa

Hal yang menarik pada penelitian ini adalah siswa sudah pernah mendapatkan materi hidrolisis garam sebelum penelitian dilakukan, akan tetapi nilai pretes siswa secara keseluruhan masih sangat rendah, hal tersebut menyiratkan bahwa kemampuan mereka dalam memahami pelajaran kimia sangatlah kurang.

Berdasarkan tanggapan beberapa siswa, penggunaan metode pembelajaran *discovery-inquiry* lebih memahamkan dibanding pembelajaran secara konvensional. Pada proses pembelajaran dengan metode *discovery-inquiry* siswa dapat menemukan sendiri konsep materi yang mereka pelajari melalui lembar kerja siswa dengan pendampingan guru. Salah seorang siswa mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan LKS berbasis metode *discovery-inquiry* lebih mudah dipahami dan lebih menyenangkan. Hal ini sesuai dengan sistem sosial yang dikembangkan pada metode pembelajaran *discovery-inquiry* yaitu kebebasan intelektual di mana prinsip-prinsip reaksi yang harus dikembangkan adalah : pengajuan pertanyaan yang lugas dan jelas, menunjukkan hal-hal yang kurang tepat, memberi bimbingan tentang teori yang digunakan, memberikan suasana kebebasan intelektual, memberikan

dukungan dan dorongan dalam interaksi, hasil eksplorasi, formulasi dan generalisasi siswa.