

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 30 Banjarmasin

SMP Negeri 30 adalah sebuah institusi pendidikan SMP Negeri yang lokasinya berada di Jl. Pramuka Komp. Rahayu Pembina IV No. 6, Kota Banjarmasin.

SMP Negeri ini mengawali perjalanannya pada tahun 1995. Sekarang SMP Negeri 30 masih menggunakan program kurikulum belajar SMP 2013. SMP Negeri 30 dibawah komando seorang kepala sekolah dengan nama Faisal Rachman ditangani oleh seorang operator yang bernama Muhtar Muhtadin.

b. Visi dan Misi SMPN 30 Banjarmasin

1) Visi SMPN 30 Banjarmasin

Terwujudnya peserta didik yang berprofil pancasila, unggul dalam prestasi dan berwawasan lingkungan.

2) Misi SMPN 30 Banjarmasin

- Terwujudnya peserta didik yang berkarakter sesuai dengan profil pancasila, yaitu beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan berakhlak mulia, mandiri, bernalar kritis, kreatif, bergotong royong dan berkebinekaan global yang tergambar pada

pelaksanaan proyek profil pancasila, terintegritas pada proses pembelajaran, dalam kegiatan pembiasaan rutin sekolah dan budaya sekolah.

- Terwujudnya peserta didik yang unggul dalam bidang prestasi akademik dan non akademik.
- Terwujudnya lingkungan belajar yang bersih, sehat, asri dan nyaman.

c. Periodisasi Kepemimpinan Kepala SMPN 30 Banjarmasin

Berikut periodisasi kepemimpinan kepala SMPN 30 Banjarmasin dari 1998 – sekarang.

Tabel 4.1 Periodisasi Kepemimpinan Kepala Sekolah

| No. | Nama | Tahun |
|-----|----------------------------|-----------------|
| 1. | Drs. Masweldan | 1998 – 2003 |
| 2. | Drs. Abdul Jalil | 2003 – 2007 |
| 3. | Jarman | 2007 – 2009 |
| 4. | Drs. Husnul Muttaqin | 2009 – 2013 |
| 5. | Ardiansyah, S.Pd, M.Pd | 2013 – 2018 |
| 6. | Sumadi, S.Pd, M.Pd | 2018 – 2022 |
| 7. | Faisal Rachman, S.Pd, M.Pd | 2023 – sekarang |

Sumber: TU SMPN 30 Banjarmasin 2024

d. Keadaan Guru dan Tata Usaha di SMPN 30 Banjarmasin

Daftar nama-nama guru yang mengajar di SMP Negeri 30. Memiliki 30 orang guru dan 8 orang tata usaha/karyawan.

Tabel 4.2 Nama-Nama Guru SMPN 30 Banjarmasin

| No. | Nama | NIP |
|-----|-----------------------------|-----------------------|
| 1. | Faisal Rachman, S.Pd, M.Pd. | 19850917 200803 1 001 |
| 2. | Norliana, S.Pd | 19650323 198703 2 018 |
| 3. | Drs. Husni Arifin | 19650423 200012 1 003 |
| 4. | Suratin, S.pd | 19670730 200604 2 008 |
| 5. | Hj. Sri Jumiati, S.Pd | 19730907 199903 2 005 |
| 6. | Ratna, SP | 19780505 201406 2 008 |
| 7. | Risnawati, S.Pd | 19821009 201406 2 005 |
| 8. | Masniah, S.Pd | 19730626 200604 2 022 |
| 9. | Ratnawati, S.Pd.I | 19731015 200904 2 001 |
| 10. | Nurul Qamariah, S.Pd | 19751023 200701 2 014 |
| 11. | Lisa Yudiarti, S.Pd | 19831122 201001 2 014 |
| 12. | Nurussa'adah, S.Pd | 19810330 200801 2 019 |
| 13. | Hj. Siti Munadiyah, S.Pd | 19730305 199903 2 004 |
| 14. | Syaidah Mukarramah, S.Ag | 19730117 202221 2 005 |
| 15. | Ernawati, S.Pd | 19730704 202221 2 003 |
| 16. | Alfiannur, S.Pd | 19890416 202221 1 003 |
| 17. | Arifudin, S.Pd | 19910419 202221 1 003 |
| 18. | Lily Herlinawati, S.Pd | 19960907 202221 2 008 |
| 19. | Nuridhah, S.Pd | 19881115 202221 2 005 |
| 20. | Riska Agustini, S.Pd | 19930730 202221 2 006 |
| 21. | Sumiyati, S.Pd | 19910503 202321 2 016 |
| 22. | Hanora Isnania, S.Pd | 19950430 202321 2 013 |
| 23. | Hermaliawati, S.Pd | 19930403 202421 2 022 |
| 24. | Siti Hapsah, S.Pd | |
| 25. | Norhidayat Saputra, S.Pd | |
| 26. | Purnama Heriyawati, S.Pd | |
| 27. | Sri Rahayu, S.Pd | |
| 28. | Heni Mustami, S.Pd | |
| 29. | Hanifah, S.Pd | |
| 30. | Zainab, S.Pd | |

Sumber: TU SMPN 30 Banjarmasin 2024

Tabel 4.3 Staf Tata Usaha/Karyawan SMPN 30 Banjarmasin

| No. | Nama | NIP |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 1. | H. Abdul Muis | 19670821 199903 1 005 |
| 2. | Muhtar Muhtadin | |
| 3. | Nurun Nida Waddini | |

| No. | Nama | NIP |
|-----|---------------------|-----|
| 4. | Gt. Nurali | |
| 5. | Rasidi | |
| 6. | M. Hasbi Rais, A.Md | |
| 7. | Sofyan Sauri | |
| 8. | Sugiani, S.Kom | |

Sumber: TU SMPN 30 Banjarmasin 2024

e. Keadaan Siswa di SMPN 30 Banjarmasin

Tabel 4.4 Distribusi Jumlah Siswa SMPN 30 Banjarmasin

| No. | Kelas | Laki-laki | Perempuan | Jumlah |
|--------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| 1. | VII | 108 siswa | 86 siswa | 194 siswa |
| 2. | VIII | 111 siswa | 100 siswa | 211 siswa |
| 3. | IX | 93 siswa | 103 siswa | 196 siswa |
| Jumlah Total | | 312 siswa | 289 siswa | 601 siswa |

Sumber: TU SMPN 30 Banjarmasin 2024

f. Keadaan Sarana dan Prasarana di SMPN 30 Banjarmasin

Tabel 4.5 Sarana dan Prasarana di SMPN 30 Banjarmasin

| No. | Ruang/Bangunan | Jumlah |
|-----|-------------------------------------|----------|
| 1. | Ruang Kepala Sekolah | 1 buah |
| 2. | Ruang Tata Usaha | 1 buah |
| 3. | Ruang Guru | 1 buah |
| 4. | Ruang Belajar | 19 kelas |
| 5. | Ruang lab. Bahasa | 1 lab |
| 6. | Ruang lab. IPA | 1 lab |
| 7. | Ruang lab. Komputer | 1 lab |
| 8. | Ruang Perpustakaan | 1 buah |
| 9. | Ruang UKS | 1 buah |
| 10. | WC/Toilet | 10 buah |
| 11. | Ruang BK | 1 buah |
| 12. | Ruang OSIS | 1 buah |
| 13. | Ruang Ibadah/Mushalla | 1 buah |
| 14. | Lapangan Olahraga | 2 buah |
| 15. | Kantin/Koperasi Sekolah dan Pelajar | 1 buah |

Sumber: TU SMPN 30 Banjarmasin 2024

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu antara tanggal 18 April 2024 sampai 07 Mei 2024. Pada tanggal 18 April 2024, peneliti melakukan uji coba instrumen siswa kelas IX A SMPN 30 Banjarmasin. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 30 Banjarmasin. Pada penelitian ini bertindak sebagai guru sekaligus observer, yakni memberikan pembelajaran, proses pembelajaran dan juga melaksanakan evaluasi setelah mengajar. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada kelas VIII dengan kurikulum 2013 sesuai dengan kebijakan sekolah dan juga mencakup satu standar kompetensi yang terbagi dalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Dalam penelitian ini menggunakan satu kelas yaitu kelas VIII B SMPN 30 Banjarmasin yang diberikan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian, yaitu diberikan pelajaran dengan menggunakan Strategi *Genius Learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Pembelajaran berlangsung selama 5 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan untuk melakukan tes hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi *genius learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajarannya dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4.6 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian

| Pertemuan ke- | Hari, Tanggal | Jam | Pokok Bahasan |
|---------------|-----------------------|-------|--|
| 1 | Selasa, 23 April 2024 | 1 – 2 | <i>Pretest</i> |
| 2 | Kamis, 25 April 2024 | 5 – 7 | Memahami konsep PLDV dan menyelesaikan SPLDV dengan substitusi |
| 3 | Selasa, 30 April 2024 | 1 – 2 | Menyelesaikan SPLDV dengan eliminasi |
| 4 | Kamis, 02 Mei 2024 | 5 – 7 | Menyelesaikan SPLDV dalam bentuk cerita dengan gabungan (eliminasi dan gabungan) |
| 5 | Selasa, 07 Mei 2024 | 1 – 2 | <i>Posttest</i> |

3. Analisis Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

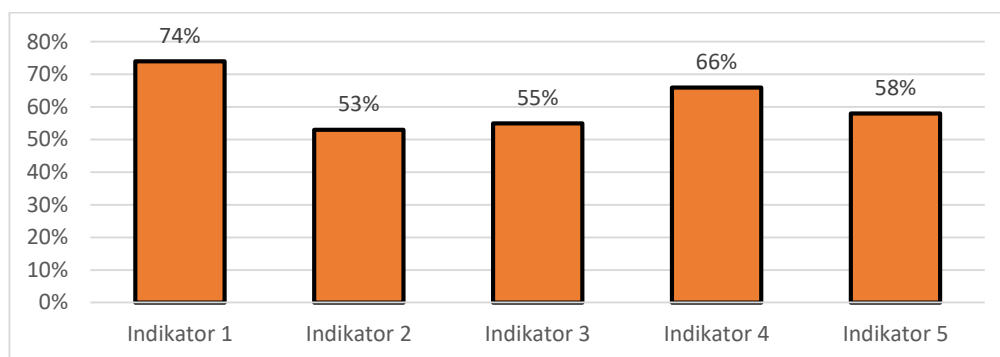
a. Analisis Kemampuan Awal Siswa

Sebelum melakukan pembelajaran peneliti terlebih dahulu melakukan tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Tes tersebut berupa soal essay berjumlah 5 soal item pertanyaan yang dikembangkan dari indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep. Data hasil tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mendeskripsikan persentase rata-rata pencapaian siswa setiap indikator, *mean*, standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum. Adapun rata-rata jawaban *pretest* siswa untuk setiap indikator kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Persentase Jawaban *Pretest* Siswa

| No. | Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep | Persentase | Kriteria |
|-----|---|------------|----------|
| 1. | Menyatakan ulang sebuah konsep | 74% | Tinggi |
| 2. | Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep | 53% | Rendah |
| 3. | Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu | 55% | Cukup |

| No. | Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep | Persentase | Kriteria |
|-----|---|------------|----------|
| 4. | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika | 66% | Cukup |
| 5. | Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | 58% | Cukup |
| | Rata-rata | 61,2% | Cukup |



Gambar 4.1 Diagram Presentase Jawaban *Pretest* Siswa

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, rata-rata persentase jawaban *pretest* siswa untuk setiap indikator kemampuan pemahaman konsep hanya mencapai 74% untuk indikator menyatakan ulang sebuah konsep dengan kriteria tinggi, 53% untuk indikator memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan kriteria rendah, 55% untuk indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan kriteria cukup, 66% untuk indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dengan kriteria cukup, dan 58% untuk indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan kriteria cukup. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam kemampuan pemahaman konsep pada materi sistem persamaan linear dua variabel rata-rata 61,2%

dengan kriteria cukup. Untuk perhitungan dapat dilihat pada Lampiran IV halaman 109.

Selanjutnya, akan disajikan analisis deskriptif *mean*, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum pada nilai *pretest* siswa kelas VIII B pada Tabel 4.8.

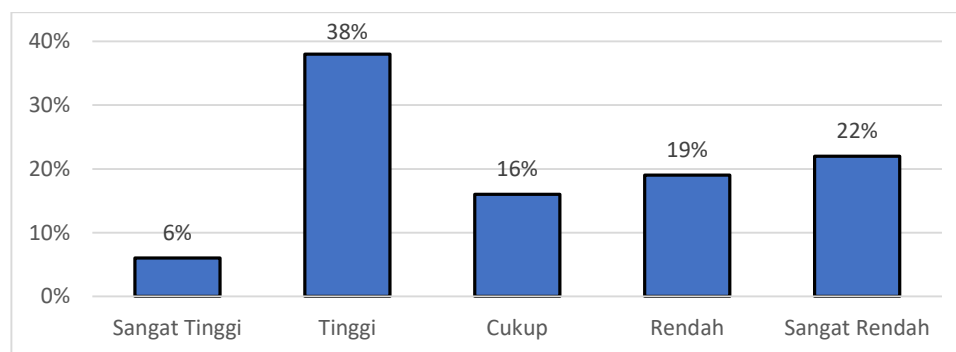
Tabel 4.8 Analisis Deskriptif Nilai *Pretest* Siswa

| Jumlah Sampel | Nilai Maksimum | Nilai Minimum | Rata-Rata | Standar Deviasi |
|---------------|----------------|---------------|-----------|-----------------|
| 32 | 95 | 10 | 58,13 | 21,61 |

Dilihat dari Tabel 4.8 nilai tertinggi pada nilai *pretest* siswa adalah 95 dan nilai terendahnya adalah 10, memperoleh nilai rata-rata 58,13 dengan kriteria cukup, dan standar deviasi 21,61. Adapun distribusi frekuensi nilai *pretest* siswa dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Siswa

| Nilai | Kriteria | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------------|---------------|-----------|----------------|
| $85 \leq x \leq 100$ | Sangat Tinggi | 2 | 6% |
| $70 \leq x < 85$ | Tinggi | 12 | 38% |
| $55 \leq x < 70$ | Cukup | 5 | 16% |
| $40 \leq x < 55$ | Rendah | 6 | 19% |
| $0 \leq x < 40$ | Sangat Rendah | 7 | 22% |
| Jumlah | | 32 | 100% |



Gambar 4.2 Diagram Deskripsi Nilai *Pretest* Siswa

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan strategi *genius learning* terdapat 2 orang siswa pada kategori sangat tinggi dengan persentase 6%, berikutnya kemampuan siswa kategori tinggi sebanyak 12 orang siswa dengan persentase 38%, kemampuan siswa kategori cukup 5 orang siswa dengan persentase 16%, kemampuan siswa kategori rendah 6 orang siswa dengan persentase 19%, dan terakhir kemampuan siswa kategori sangat rendah 7 orang siswa dengan persentase 22%.

Berdasarkan hasil penelitian, seperti yang terlihat pada Gambar 4.2, diagram tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep berada pada kategori tinggi dengan persentase 38%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII B sebelum diterapkan strategi *genius learning* berada pada kategori tinggi.

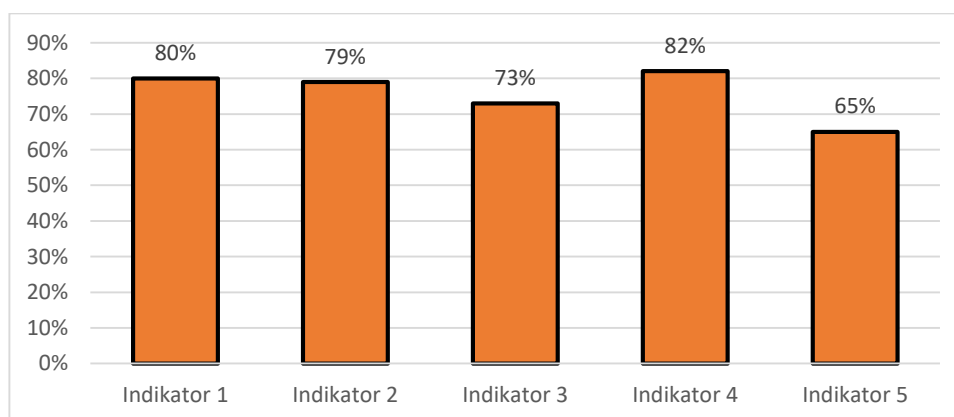
b. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sesudah diterapkan Strategi *Genius Learning*.

Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi *genius learning*. Peneliti melakukan *posttest* (tes akhir) untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Adapun rata-rata jawaban *posttest* siswa untuk setiap indikator kemampuan pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Persentase Jawaban *Posttest* Siswa

| No. | Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep | Persentase | Kriteria |
|-----|---|------------|----------|
| 1. | Menyatakan ulang sebuah konsep | 80% | Tinggi |
| 2. | Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep | 79% | Tinggi |
| 3. | Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu | 73% | Tinggi |
| 4. | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika | 82% | Tinggi |
| 5. | Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | 65% | Cukup |
| | Rata-rata | 75,8 | Tinggi |

Gambar 4.3 Diagram Presentase Jawaban *Posttest* Siswa

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, rata-rata persentase jawaban *posttest* siswa untuk setiap indikator kemampuan pemahaman konsep terdapat 4 indikator mencapai kriteria tinggi, yaitu indikator menyatakan ulang sebuah konsep dengan persentase 84%, indikator memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan persentase 79%, indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 73%, dan indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dengan persentase 82%. Indikator yang memiliki kriteria cukup yaitu indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan

masalah dengan persentase 65%. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa dalam kemampuan pemahaman konsep pada materi sistem persamaan linear dua variabel memperoleh rata-rata 75,8% dengan kriteria tinggi. Untuk perhitungan dapat dilihat pada Lampiran IV halaman 110.

Selanjutnya, akan disajikan analisis deskriptif *mean*, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum pada nilai *posttest* siswa kelas VIII B pada Tabel 4.11.

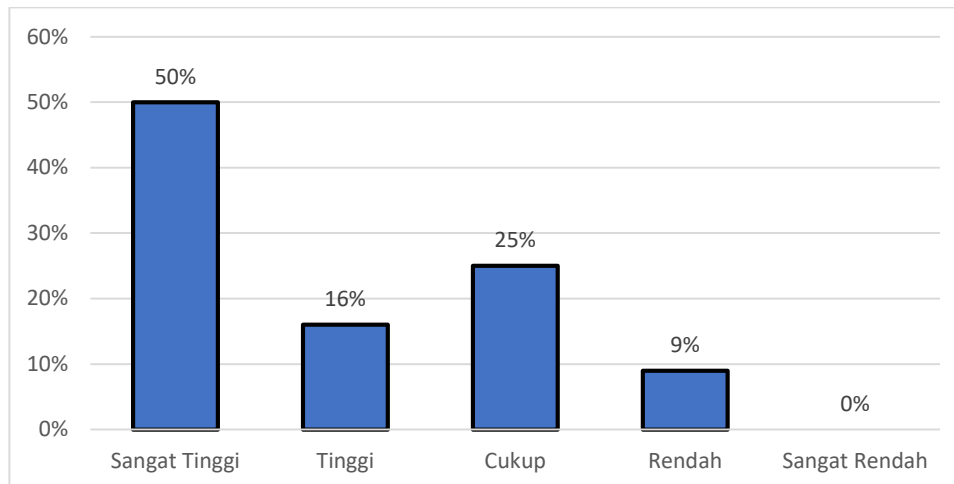
Tabel 4.11 Analisis Deskriptif Nilai *Posttest* Siswa

| Jumlah Sampel | Nilai Maksimum | Nilai Minimum | Rata-Rata | Standar Deviasi |
|---------------|----------------|---------------|-----------|-----------------|
| 32 | 100 | 45 | 74,53 | 15,88 |

Dilihat dari Tabel 4.11 nilai tertinggi pada nilai *posttest* 32 siswa adalah 100 dan nilai terendahnya adalah 45, memperoleh nilai rata-rata 74,53 dengan kriteria tinggi, dan standar deviasi 15,88. Adapun distribusi frekuensi nilai *posttest* siswa dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Siswa

| Nilai | Kriteria | Frekuensi | Persentase |
|----------------------|---------------|-----------|------------|
| $85 \leq x \leq 100$ | Sangat Tinggi | 16 | 50% |
| $70 \leq x < 85$ | Tinggi | 5 | 16% |
| $55 \leq x < 70$ | Cukup | 8 | 25% |
| $40 \leq x < 55$ | Rendah | 3 | 9% |
| $0 \leq x < 40$ | Sangat Rendah | 0 | 0% |
| Jumlah | | 32 | 100% |



Gambar 4.4 Diagram Deskripsi Nilai *Posttest* Siswa

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan strategi *genius learning* pada kategori sangat tinggi terdapat 16 orang siswa dengan persentase 50%, berikutnya kemampuan siswa kategori tinggi 5 orang siswa dengan persentase 16%, kemampuan siswa kategori cukup 8 orang siswa dengan persentase 25%, dan terakhir kemampuan siswa kategori rendah 1 orang siswa dengan persentase 9%.

Berdasarkan hasil penelitian, seperti yang terlihat pada Gambar 4.2, diagram tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 50%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII B setelah diterapkan strategi *genius learning* berada pada kategori sangat tinggi. Dengan demikian strategi *genius learning* memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII B.

4. Analisis Data

a. Uji Normalitas Data

Pengujian uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak. Data tersebut berupa hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Perhitungan pada pengujian ini dibantu menggunakan *IBM SPSS Statistic versi 25* yang dapat kita lihat hasilnya melalui metode *Shapiro-Wilk*. Pada taraf signifikan 5% atau 0,05. Adapun kaidah keputusan uji normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk* sebagai berikut:

- Jika $sig. < 0,05$, maka data *pretest* dan *posttest* tidak berdistribusi normal.
- Jika nilai $sig. > 0,05$ maka data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas

| Tests of Normality | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | Df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| Pretest | ,187 | 32 | ,006 | ,947 | 32 | ,115 |
| Posttest | ,151 | 32 | ,060 | ,942 | 32 | ,084 |

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

| Variabel | Taraf sig. 5% | Sig. (2-tailed) | Kesimpulan |
|-----------------|---------------|-----------------|------------|
| <i>Pretest</i> | 0,05 | 0,115 | Normal |
| <i>Posttest</i> | 0,05 | 0,084 | Normal |

Pada Tabel 4.14 dapat kita lihat bahwa pada *Shapiro-Wilk* data *pretest* menunjukkan nilai signifikansi 0,115 dan data *posttest* menunjukkan nilai signifikansi 0,084. Sehingga signifikansi data yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Maka dapat

disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis parametrik.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diperoleh setelah perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan atau tidak. Uji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji *paired sample T-test*. Uji *paired sample T-test* merupakan bagian dari uji hipotesis komparatif. Data yang digunakan dalam uji *paired sample T-test* berupa skala rasio. Uji *paired sample T-test* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan.⁶⁹ Serta bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi *genius learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Perhitungan dibantu dengan *IBM SPSS Statistic versi 25* pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%, dan *p-value sig.(2-tailed)*. Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Hipotesis Statistik

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan strategi *genius learning*.

⁶⁹ Dinda Putri Prameswari dan Theresia Sri Rahayu, “Evektivitas Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Make A Mach dan Numbered Head Together: Kajian Meta-Analisis” 3, no. 1 (April 2020): 206, <https://ejournal.undiksha.ac.id>.

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan strategi *genius learning*.

b. Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari strategi *genius learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMPN 30 Banjarmasin.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari strategi *genius learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMPN 30 Banjarmasin.

Adapun kaidah keputusan uji *paired sample t-test* sebagai berikut:

- Jika $sig. (2-tailed) < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $sig. (2-tailed) > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Tabel 4.15 Hasil Uji *Paired Sample T Test*

| | | Paired Samples Test | | | | | | | |
|--------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|--|---------|--------|----|-----------------|
| | | Paired Differences | | | | | T | Df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 5% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pretest – Posttest | -16,406 | 17,926 | 3,169 | -16,607 | -16,206 | -5,177 | 31 | ,000 |

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 4.15, menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Dengan demikian nilai $sig. (2-tailed) 0,000 > 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

strategi *genius learning*. Karena terdapat perbedaan yang signifikan maka dapat disimpulkan bahwa strategi *genius learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII B SMPN 30 Banjarmasin.

B. Pembahasan

Seperti yang dijelaskan sebelumnya penelitian ini dilakukan di SMPN 30 Banjarmasin mengenai pengaruh strategi *Genius Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai tenaga pendidik (guru) untuk menerapkan strategi *genius learning* selama 3 kali pertemuan. Data kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh dari hasil tes sebelum dan sesudah (*pretest* dan *posttest*) proses pembelajaran oleh siswa kelas VIII B SMPN 30 Banjarmasin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan strategi *genius learning* dan juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *genius learning* terhadap kemampuan konsep matematika siswa kelas VIII B.

Selama proses pembelajaran dengan menerapkan strategi *genius learning*, para siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran yang diberikan, siswa lebih aktif dan lebih kritis pada saat pembelajaran berlangsung. Jika terdapat siswa yang kesulitan dalam memahami konsep maka peneliti memberikan arahan kepada siswa tersebut.

Setelah kelas VIII B diberikan perlakuan, peneliti melakukan evaluasi tes untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebagai

data akhir. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diukur dengan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*pretest*) pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang dikerjakan siswa pada awal dan akhir pertemuan.

Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa didapat dari skor hasil *pretest* dan *posttest* siswa berdasarkan per indikator yang terbagi jadi lima kriteria yaitu, sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah.

Indikator pertama tentang menyatakan ulang sebuah konsep. Berdasarkan jawaban siswa pada *pretest* memperoleh rata-rata persentase 74% dan pada *posttest* memperoleh rata-rata persentase 80%, dengan selisih persentase 6%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada indikator tentang menyatakan ulang sebuah konsep dengan rata-rata persentase pada saat *pretest* dan pada saat *posttest* sama-sama mencapai kriteria tinggi, dapat dikatakan bahwa siswa telah memenuhi kemampuan pemahaman konsep.

Indikator kedua tentang memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Berdasarkan jawaban siswa pada *pretest* memperoleh rata-rata persentase 53% dan pada *posttest* memperoleh rata-rata persentase 79%, dengan selisih persentase adalah 26%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada indikator tentang memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dengan persentase pada saat *pretest* masih dalam kriteria rendah sedangkan pada saat *posttest* dapat mencapai kriteria tinggi, dapat dikatakan bahwa pada saat *pretest* siswa belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep dan pada saat *posttest* siswa telah memenuhi kemampuan pemahaman konsep yang baik.

Indikator ketiga tentang menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Berdasarkan jawaban siswa pada *pretest* memperoleh rata-rata persentase 55% dan pada *posttest* memperoleh rata-rata persentase 73%, dengan selisih persentase adalah 18%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada indikator tentang menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase pada saat *pretest* masih dalam kriteria cukup sedangkan pada saat *posttest* dapat mencapai kriteria tinggi, dapat dikatakan bahwa pada saat *pretest* siswa belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep dan pada saat *posttest* siswa telah memenuhi kemampuan pemahaman konsep yang baik.

Indikator keempat tentang menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. Berdasarkan jawaban siswa pada *pretest* memperoleh rata-rata persentase 66% dan pada *posttest* memperoleh rata-rata persentase 82%, dengan selisih persentase adalah 16%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada indikator tentang menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dengan persentase pada saat *pretest* masih dalam kriteria cukup sedangkan pada saat *posttest* dapat mencapai kriteria tinggi, dapat dikatakan bahwa pada saat *pretest* siswa belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep dan pada saat *posttest* siswa telah memenuhi kemampuan pemahaman konsep yang baik.

Indikator kelima tentang mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Berdasarkan jawaban siswa pada *pretest* memperoleh rata-rata persentase 58% dan pada *posttest* memperoleh rata-rata persentase 65%, dengan selisih persentase

adalah 7%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada indikator tentang mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan persentase pada saat *pretest* dan *posttest* berada pada kriteria cukup, dapat dikatakan bahwa siswa belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep.

Berdasarkan penjelasan setiap indikator kemampuan pemahaman konsep siswa dapat diambil kesimpulan, bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan hasil persentase jawaban *pretest* siswa memiliki rata-rata persentase 61,2% dengan kriteria cukup. Sedangkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan hasil persentase jawaban *posttest* siswa mencapai rata-rata persentase 75,8% dengan kriteria tinggi.

Adapun rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel saat *pretest* memperoleh nilai rata-rata 58,13 dengan kriteria cukup, dapat dikatakan bahwa siswa belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep dengan baik. Sedangkan pada saat *posttest* nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa memperoleh 74,53 dengan kriteria tinggi, maka dapat dikatakan bahwa siswa telah memenuhi kemampuan pemahaman konsep dengan baik.

Selanjutnya, pengujian yang dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji prasyarat dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka uji analisis data dilanjutkan ke uji hipotesis

yaitu uji *Paired Sample T-test*. Uji *paired sample t-test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh strategi *genius learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Perhitungan hasil analisis data *paired sample T-test* menunjukkan bahwa nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Dengan demikian nilai *sig. (2-tailed)* $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan strategi *genius learning*. Karena terdapat perbedaan yang signifikan maka dapat disimpulkan bahwa strategi *genius learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII B SMPN 30 Banjarmasin.