**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2018 sampai tanggal 5 Juni 2018 di SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh metode *mind mapping* terhadap motivasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar akan dipaparkan pada bagian ini. Tahap awal yang dilakukan sebelum penelitian adalah tahap perencanaan penelitian yaitu dengan melengkapi persyaratan penelitian dan melakukan validasi instrumen yang akan digunakan, yakni angket motivasi. Validasi terhadap instrumen angket oleh validator ahli. Instrumen yang telah divalidasi dan dinyatakan layak untuk digunakan, dilanjutkan ke tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan yakni melakukan penelitian dengan tahap *pretest* yaitu menyebarkan angket kepada sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemudian pemberian *treatment* yang berupa penggunaan metode *mind mapping* pada kelas eksperimen, dan selanjutnya menyebarkan angket untuk melihat hasil motivasi belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data-data yang diperoleh dianalisis statistik secara deskriptif dan inferensial.

1. **Gambaran Penggunaan Metode *Mind Mapping* pada Siswa Kelas V SD Negeri Gunung Sari I**

Analisis statistik memberikan informasi mengenai gambaran data yang diperoleh di lapangan kemudian untuk disajikan dalam bentuk yang lebih sederhana. Untuk melihat gambaran keterlaksanaan metode *mind mapping*, maka peneliti menggunakan lembar observasi guru dan siswa untuk melihat keadaan tersebut. *Treatment* yang diberikan dalam penelitian ini berupa metode *mind mapping* di kelas V SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar. Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas eksperimen dengan materi daur air dilaksanakan selama 5 kali pertemuan. Pada petemuan pertama pemberian *pretest* dengan memberikan angket kepada siswa, pertemuan kedua, ketiga dan keempat merupakan *treatment*, dan pertemuan terakhir adalah pemberian angket untuk melihat hasil motivasi belajar siswa. Hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1** Hasil observasi keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada pertemuan kedua, ketiga, keempat setelah *pretest.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diamati** | **Skor** |
| **Pertemuan****1** | **Pertemuan****2** | **Pertemuan****3** |
| 1 | Guru menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 2 |  |
| 2 | Guru memulai di bagian tengah kertas untuk menentukan topik sentral dengan menggunaan kertas bentuk *landscape* |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |
| 3 | Guru menentukan cabang sebagai bagian penting dari topik sentral |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |
| 4 | Guru menentukan subtopik sebagai ranting yang diambil dari topik utama |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |
| 5 | Guru menggunakan kata kunci tunggal (maksimal 2 kata) |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 2 |  |
| 6 | Guru menggunakan garis lengkung untuk menghubungkan topik sentral dengan topik utama dan subtopic |  | 2 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |
| 7 | Guru mengembangkan *mind mapping* dengan kreatif menggunakan symbol, gambar, dan warna |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |
| 8 | Guru membagikan LKS kepada siswa secara berkelompok |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |
| 9 | Guru Meminta setiap kelompok mempresentasikan LKS secara berkelompok |  | 3 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |
| 10 | Guru mengklarifikasi materi pelajaran yang benar |  | 2 |  |  | 2 |  |  | 2 |  |
| **Total 26 27 27** |
| **Persentase Total 86% 90% 90%** |
| **Kategori Baik Baik Baik** |

Sumber: Lampiran 10

Berdasarkan tabel 4.1 hasil observasi yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas V SD Negeri Gunung Sari I memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Ini dibuktikan dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan baik itu kepada guru maupun kepada siswa termasuk dalam kategori baik.

Data deskriptif hasil penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol terdiri atas variabel independen yaitu metode *mind mapping* dan variabel dependen yaitu motivasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Deskriptif data mencakup nilai *minimum, maksimum, sum, mean, median, modus, range dan standar deviasi*.

Pengumpulan data variabel dependen dalam penelitian ini menggunakan *kuesioner* (angket) yang terdiri dari atas 52 item pernyataan. Setiap item pernyataan memiliki skor 1-4. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 48 siswa.

**Tabel 4.2** Data analisis statistik deskriptif *pretest* motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik Deskriptif** | **Nilai** |
| ***Pretest* Motivasi Belajar Kelas Eksperimen** | ***Pretest* Motivasi Belajar Kelas Kontrol** |
| Jumlah Sampel | 27 | 21 |
| Minimum | 131 | 133 |
| Maximum | 180 | 192 |
| Sum | 4227 | 3226 |
| Mean | 156.56 | 153.62 |
| Median | 156.00 | 149.00 |
| Modus | 150 | 136 |
| Range | 49 | 59 |
| Standar Deviasi | 13.642 | 16.360 |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.2 hasil output nilai *pretest* motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai minimum sebesar 131, nilai maximum sebesar 180, dan mean sebesar 156.56 sedangkan nilai pada kelas kontrol diperoleh nilai minimum sebesar 133, nilai maximum 192, dan mean sebesar 153.62. Nilai statistik deskriptif *pretest* kelas eksperimen dan kelas kotrol berbeda karena jumlah sampel yang digunakan pada kedua kelas berbeda.

**Tabel 4.3** Data analisis statistik deskriptif hasil motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik Deskriptif** | **Nilai** |
| **Hasil Motivasi Belajar Kelas Eksperimen** | **Hasil Motivasi Belajar Kelas Kontrol** |
| Jumlah Sampel | 27 | 21 |
| Minimum | 150 | 136 |
| Maximum | 189 | 184 |
| Sum | 4563 | 3236 |
| Mean | 169.00 | 154.10 |
| Median | 168.00 | 149.00 |
| Modus | 166 | 143 |
| Range | 39 | 48 |
| Standar Deviasi | 10.525 | 14.628 |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.3 hasil output nilai hasil motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai minimum sebesar 150, nilai maximum sebesar 189, mean sebesar 169.00, sedangkan nilai pada kelas kontrol diperoleh nilai minimum sebesar 136, nilai maximum 184, mean sebesar 154.10. Nilai statistik deskriptif hasil motivasikelas eksperimen dan kelas kotrol berbeda karena jumlah sampel dan data yang diperoleh dari pengisian angket pada kedua kelas berbeda.

1. **Gambaran Hasil Motivasi Belajar Siswa yang Diberikan *Treatment* Menggunakan Metode *Mind Mapping* pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V SD Negeri Gunung Sari I**

**Tabel 4.4** Distribusi frekuensi dan presentase hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol kelas V SD Negeri Gunung Sari I

**Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai Interval** | **Rata-rata** | **Kualifikasi** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase Kumulatif** |
| 131 – 147 | 156.56 | Rendah | Sedang | 6 | 22.22% |
| 148 – 164 | Sedang | 13 | 48.15% |
| 165 – 181 | Tinggi | 8 | 29.62% |

**Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai Interval** | **Rata-rata** | **Kualifikasi** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase Kumulatif** |
| 133 – 152 | 153.62 | Rendah | Sedang | 12 | 57.14% |
| 153 – 172 | Sedang | 6 | 28.57% |
| 173 – 192 | Tinggi | 3 | 14.28% |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa 48.15% dan 28.57% berada pada kategori sedang, 29.62% dan 14.28% berada pada kategori tinggi dan 22.22% dan 57.14% siswa yang berada pada kategori rendah. Uraian di tersebut ditemukan bahwa motivasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebelum diberikan *treatment* dalam taraf sedang.

**Tabel 4.5** Distribusi frekuensi dan presentase hasil motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol kelas V SD Negeri Gunung Sari I

**Kelas Eksperimen**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai Interval** | **Rata-rata** | **Kualifikasi** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase Kumulatif** |
| 131 – 147 | 169.00 | Rendah | Tinggi | 0 | 0% |
| 148 – 164 | Sedang | 8 | 38.09% |
| 165 – 181 | Tinggi | 19 | 90.47% |

**Kelas Kontrol**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nilai Interval** | **Rata-rata** | **Kualifikasi** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase Kumulatif** |
| 133 – 152 | 154.00 | Rendah | Sedang | 11 | 52.38% |
| 153 – 172 | Sedang | 7 | 33.33% |
| 173 – 192 | Tinggi | 3 | 14.28% |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa 38.09% dan 33.33% berada pada kategori sedang, 90.47% dan 14.28% berada pada kategori tinggi dan 52.38% siswa yang berada pada kategori rendah. Uraian di tersebut ditemukan bahwa motivasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) setelah diberikan *treatment* dalam taraf tinggi.

1. **Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terahadap Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V SD Negeri Gunung Sari I**
2. **Analisis Statistik Inferensial**

Hasil analisis statistika inferensial untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dengan dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1. **Normalitas Data**

Pengujian hipotesis didahului dengan uji persyaratan analisis berupa uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Sminov.Nilai signifikansi yang digunakan adalah 0.05, jika nilai signifikansi > 0.05 maka data tersebut terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0.05 maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

**Tabel 4.6** Uji Normalitas Data Angket Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Nilai Probabilitas** |
| Pretest Kelas eksperimen | 0.200 = Normal |
| Hasil Motivasi Belajar Kelas Eksperimen | 0.200 = Normal |
| Pretest Kelas Kotrol | 0.200 = Normal |
| Hasil Motivasi Belajar Kelas Kontrol | 0.200 = Normal |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.6 hasil pengujian normalitas data menggunakan sistem *Statistical Package for Social Sciense (SPSS) Versi 20.0* diperoleh normalitas data kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. *Pretest* kelas eksperimen menurut Kolmogorof-Smirnov > 0.05 dan Hasil motivasi belajar kelas eksperimen menurut Kolmogorov-Smirnov taraf signifikasinya > 0.05. *Pretest* kelas kontrol menurut Kolmogorof-Smirnov > 0.05 dan hasil motivasi belajar kelas kontrol menurut Kolmogorov-Smirnov taraf signifikasinya > 0.05. Berdasarkan kriteria uji yang digunakan yaitu data yang terdistribusi normal jika P-value . 0.05 dan data yang berdistribusi tidak normal jika P-value < 0.05. Data yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol > 0.05, maka dapat dikatakan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

1. **Uji Homogenitas**

Melihat dari hasil output pengujian normalitas data yang normal setelah didistribusi, maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas untuk mengetahui kesamaan variansi dari dua kelompok yang diteliti. Berikut hasil output data menggunakan sistem *Statistical Package for Social Sciense (SPSS) Versi 20.0* untuk uji data homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4.7** Uji Homogenitas Data Angket Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Nilai Probabilitas** | **Keterangan** |
| Hasil motivasi belajar kelas eksperimen dan hasil motivasi kelas kontrol | 0.082 | 0.085 > 0.05 |

sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.7 hasil output pengujian homogenitas data dari hasil motivasi belajar kelas eksperimen dan hasil motivasi kelas kontrol nilai probabilitasnya > 0.05. Artinya, distribusi data dari kedua kelas homogen karena kriteria pengujian dikatakan tidak homogenitas apabila signifikansi < 0.05.

Setelah pengujian normalitas dan homogenitas data, maka dilanjutkan dengan uji *t* tes dengan harapan kebenaran hipotesis dapat dianalisis guna mendapatkan hasil akhir melalui uji *independent sample t-test* dan uji *paired sample t-test*.

1. **Uji Hipotesis**
2. Independent Sample t-test

Uji *independent sample t-test* dikatakan signifikan apabila nilai Sig.(2.*tailed*) memiliki nilai Sig < 0.05 , maka Ho ditolak dan Ha diterima. Selanjutnya dikatakan tidak signifikan apabila nilai Sig.(2.*tailed*) memiliki nilai Sig > 0.05, maka Ho diterima dan Ha ditolak. Adapun hasil uji *independent sample t-test* sebagai berikut.

**Tabel 4.8** *Independent Sample T-Test**Pre-Test* Kelas Eksperimen dan *Pre-Test* Kelas Kontrol

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Nilai Probabilitas** |
| *Pretest* kelas eksperimen dan *pretest* kelas kontrol |  0.501 > 0.05 = Tidak ada perbedaan |

**Tabel 4.9** *Independent Sample T-Test*Hasil Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Hasil Motivasi Belajar Kelas Kontrol

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Nilai Probabilitas** |
| Hasil motivasi belajar kelas eksperimen dan hasil motivasi belajar kelas kontrol |  0.000 < 0.05 = ada perbedaan |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.8 dan 4.9 hasil pengujian *independent sample t-test* menggunakan sistem *Statistical Package for Social Sciense (SPSS) Versi 20.0* hasil jawaban angket siswa diperoleh nilai signifikan Sig.(2-t*ailed*)0.000 < 0.05 berarti Ho ditolak dan Ha diterima.

1. Paired Sample t-test

Uji *paired sample t-test* untuk membandingkan nilai p (probabilitas) yang ditunjukan oleh nilai Sig.(2.*tailed*) memiliki nilai Sig > 0.05 maka Ho diterima dan Ha ditolak, sebaliknya jika nilai Sig.(2.*tailed*) memiliki nilai Sig < 0.05, maka Ho ditolak dan Ha diterima.

**Tabel 4.10** *Paired Sample t-test* Hasil Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Hasil Motivasi Belajar Kelas Kontrol

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Nilai Probabilitas** |
| *Pretest* eksperimen dan hasil motivasi belajar kelas eksperimen | 0.000 < 0.05 |
| *Pretest* kontrol dan hasil motivasi belajar kelas kontrol | 0.883 > 0.05 |

Sumber: Lampiran 16

Berdasarkan tabel 4.10 hasil pengujian *paired sample t-test* menggunakan sistem *Statistical Package for Social Sciense (SPSS) Versi 20.0* hasil jawaban angket siswa diperoleh nilai signifikan Sig.(2-t*ailed*)0.000 < 0.05 berarti Ho ditolak dan Ha diterima, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara metode *mind mapping* terhadap motivasi belajar ilmu pngetahuan alam kelas V SD Negeri Gunung Sari I Kecamatan Rappocini Kota Makassar.

1. **Pembahasan**

Motivasi adalah suatu kondisi psikologis yang mendorong seseorang/siswa untuk melakukan sesuatu. motivasi dapat menimbulkan suatu perubahan energy dalam diri individu, dan pada akhirnya akan berhubungan dengan kejiwaan, perasaan, dan emosi untuk bertindak dan melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan, kebutuhan, dan keinginan tertentu. Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Motivasi yang ada dalam diri seseorang dapat dilihat dari beberapa indikator. Indikator motivasi yaitu 1) Tekun menghadapi tugas; 2) Ulet menghadapi kesulitan belajar; 3) Lebih senang bekerja mandiri; 4) Hasrat dan keinginan berhasil; 5) Dorongan untuk berprestasi; 6) Senang mencari dan memecahkan masalah soal–soal. Indikator – indikator tersebut digunakan untuk menyusun sebuah angket yang digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur motivasi belajar siswa.

Metode *mind mapping* membantu siswa termotivasi dalam belajar. Metode *mind mapping* memuat kata kunci dari topik pembahasan dengan menggunakan gambar yang mewakili kata kunci dan memadukan warna sesuai dengan kreasi siswa.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping*. Pertama, siswa mempelajari konsep suatu materi dengan bimbingan guru, dalam kegiatan ini lebih banyak melakukan kegiatan sendiri sehingga menumbuhkan rasa tekun dalam belajar. Kedua, memulai dari bagian tengah untuk menentukan topik sentral dengan menggunakan kertas yang berbentuk *landscape*. Ketiga, menetukan kata kunci dari topik utama atau topik pembahasan. Dalam kegiatan ini siswa aktif menemukan dan memilih kata-kata kunci atau istilah penting dari suatu materi pelajaran yang telah dipelajari sehingga mengembangkan kemampuan siswa dalam mencari dan memecahkan berbagai macam masalah, memiliki jiwa kompetisi dan berprestasi. Keempat, membuat *mind mapping*, dalam hal ini setelah siswa menemukan seluruh kata-kata kunci materi pelajaran yang telah dipelajari kemudian siswa menyusun kata kunci tersebut menjadi suatu struktur peta pikiran agar mudah dipahami dan kegiatan ini siswa tertarik menyelesaikan tugasnya dengan kreatif menggunakan gambar dan warna. Kelima, presentasi di depan kelas, mempresentasikan yang dimaksud adalah aktifitas siswa dalam menjelaskan *mind mapping* yang telah dibuat guna mengkomunikasikan ide dari siswa kepada siswa lain.

Secara analisis statistik deskriptif hasil motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dan kategori motivasi belajar setelah diberikan *treatment* berada pada kategori tinggi. Selanjutnya, dilakukan analisis statistik inferensial untuk melihat probabilitas dari data *pretest* dan hasil motivasi belajar yang telah dikumpulkan. Analisis statistik inferensial terdapat uji asumsi dan uji hipotesis, uji asumsi terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas *pretest* dan hasil motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* menujukkan bahwa data berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji homogenitas antara *pretest* dan hasil motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Levens’s* dengan hasil kedua kelompok data dinyatakan homogen. Setelah melakukan uji asumsi kemudian dilakukan uji hipotesis dalam hal ini uji *independent sample t-test* dan *paired sample t-test*.

Berdasarkan uji hipotesis dengan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial telah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa setelah menggunakan metode *mind mapping*. Sehingga dapat disimpulakan bahwa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diajarkan menggunakan metode *mind mapping* lebih baik dibandingkan tanpa menggunakan metode *mind mapping*.