**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah selesai dilaksanakan di MTs DDI Baru-Baru Tanga kec.Pangkajene, Kab.Pangkep pada Mata Pelajaran IPA Biologi kelas VIII khususnya pada materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan jenis penelitian *Pre-Eksperimen* kemudian diberikan tes *pretest* dan *posttest* kepada satu kelas yang berjumlah 21 siswa yang akan menjadi pembanding hasil belajar. Hasil tes kemudian akan dianalisis secara *statistik deskriptif* dan analisis *statistik inferensial* dengan *t-test* untuk pengujian hipotesis.

1. **Deskripsi Hasil Penelitian**

Pelaksanaan pembelajaran IPA Biologi dengan materi sistem gerak pada tumbuhan di kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep diobservasi oleh peneliti. Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan dan diperoleh gambaran hasil penelitian melalui hasil observasi aktifitas guru dan hasil observasi aktifitas siswa dengan sungguh-sungguh, kemudian pada akhir pertemuan siswa (sample­) diberikan soal *posttest*  dan juga kertas jawaban yang bermaksud untuk memperoleh data hasil belajar siswa.

1. **Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran**

Aktivitas guru diobservasi selama pembelajaran berlangsung menggunakan media *Flipbook* pada Mata Pelajaran IPA Biologi khususnya pada materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan dengan dua jam pelajaran tiap pertemuan yaitu 2x40 menit. Efektivitas pembelajaran terbagi atas tiga kegiatan, yakni kegiatan awal yang berlangsung ±15 menit, kegiatan inti yang berlangsung ± 50 menit, dan kegiatan akhir yang berlangsung selama 15 menit.

Berikut pelaksanaan pengamatan observasi dari hasil observasi guru pada pertemuan I dan II:

1. Kegiatan awal
2. Guru membuka pelajaran, mengucapkan salam, berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing, dan mengecek kehadiran siswa. Kegiatan ini dilaksanakan pada setiap pertemuan I dan II.
3. Setelah membuka pelajaran, guru kemudian melakukan apersepsi dengan bertanya tentang materi yang akan dipelajari dan keterkaitan dengan materi sebelumnya. Pada pertemuan I guru bertanya tentang materi yang akan dipelajari diawal pertemuan yakni materi Sistem Gerak Pada Tumbuhan dengan pokok pembahasan Macam-macam Gerak Pada Tumbuhan. Pada pertemuan II guru bertanya tentang materi yang akan dipelajari yakni Gerak Nasti dan keterkaitan dengan materi sebelumnya yakni Macam-macam Gerak Pada Tumbuhan.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa agar ikut aktif dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan I guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni: 1) Menjelaskan mekanisme gerak pada tumbuhan, 2) Menjelaskan pengertian *iritabilitasi*, 3) Menjelaskan perbedaan gerak higroskop dan gerak etionom,4) Menyebutkan contoh gerak higroskopis,5) Menyebutkan macam-macam gerak etionom, 6) Menjelaskan pengertian gerak nasti, 7) Menyebutkan contoh gerak nasti. Pada pertemuan II guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni : 1) Menjelaskan pengertian gerak tropisme, 2) Mejelaskan perbedaan gerak tropisme positif dan gerak tropisme negative, 3) Menyebutkan contoh gerak tropisme, 4) Menjelaskan pengertian gerak taksis,5) Menyebutkan contoh gerak taksis. Kemudian guru memberikan motivasi berupa nilai tambah kepada semua siswa agar ikut aktif selama proses pembelajaran dan mampu menjawab tujuan pembelajaran yang telah disampaikan guru.
5. Kegiatan Inti
6. Sebelum masuk kepada kegiatan inti, guru terlebih dahulu mempersiapkan materi yang akan diajarkan pada setiap pertemuan. Materi yang diajarkan menggunakan media *Flipbook* tidak akan membuat guru kewalahan dalam mengaplikasikannya, karena telah terdapat tombol-tombol yang mudah dimengerti untuk melanjutkan *slide* sebelumnya dan *slide* selanjutnya. Setelah materi yang akan diajarkan telah siap, guru kembali melanjutkan proses pembelajaran. Pada pertemuan I guru mempersiapkan materi macam-macam gerak pada tumbuhan dalam bentuk media *Flipbook,*  pada pertemuan II guru mempersiapkan materi macam-macam gerak Nasti dan perbedaan gerak higroskopis dan gerak Nasti.
7. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat materi yang dianggap penting selama guru menjelaskan materi pelajaran. Kegitatan ini dilaksanakan dipertemuan I dan II
8. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan media *Flipbook.* Pada pertemuan I, guru menyampaikan materi macam-macam gerak pada tumbuhan. Pada *slide* awal *presentasi* media *Flipbook*, guru terlebih memilih pertemuan yang akan diajarkan, yakni pertemuan I kemudian akan muncul materi gerak pada tumbuhan. Apabila guru ingin melangkah ke pembahasan selanjutnya, pada bagian kanan tengah *slide* persentasi terdapat tombo *next* yang mengarah kekanan untuk melanjutkan *slide.* Pada materi ini juga terdapat tampilan gambar contoh-contoh gerak pada tumbuhan dalam media *Flipbook* untuk memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan. Pada pertemuan II, guru menyampaikan materi gerak Taksis dan perbedaan gerak tropisme dengan gerak nasti. Pada *slide* awal *presentasi* media *Flipbook*, guru terlebih memilih pertemuan yang akan diajarkan, yakni pertemuan II kemudian akan muncul materi materi macam-macam gerak Nasti dan perbedaan gerak higroskopis dan gerak Nasti. Apabila guru ingin melangkah ke pembahasan selanjutnya, pada bagian kanan tengah *slide* persentasi terdapat tombo *next* yang mengarah kekanan untuk melanjutkan *slide.* Pada materi ini juga terdapat tampilan gambar contoh-contoh gerak pada tumbuhan dalam media *Flipbook* untuk memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan.
9. Guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya tentang materi yang di ajarkan yang belum dipahami: apa yang di maksud dengan gerak etinom? Kegiatan ini dilakukan pada pertemuan I. Pada pertemuan II siswa memberikan pertanyaan: apa contoh dari gerak fototaksis?
10. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menjawab pertanyaan yang telah diberikan dan memberikan nilai tambah. Kegiatan ini dilakukan pada pertemuan I dan II
11. Guru memberikan sebuah pertanyaan kepada siswa: Apa saja penyebab terjadinya gerkakan pada tumbuhan?. Pertanyaan ini seputar materi sistem gerak pada tumbuhan. Kegiatan ini hanya dilaksanakan pada pertemuan I .
12. Untuk memastikan siswa paham dengan pelajaran yang diajarkan maka guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Kegiatan ini dilakukan pada pertemuan I dan II
13. Kegiatan Akhir
14. Kemudian pada kegiatan akhir, guru dan siswa akan menarik kesimpulan terkait yang diajarkan. Kegiatan ini dilaksanakan pada pertemuan I dan II.
15. Guru menginformasikan bahwa pembelajaran selanjutnya akan mempelajari materi tentang gerak Etionom. Kegiatan ini hanya dilaksanakan pada pertemuan I.
16. Guru Mempersilahkan siswa untuk merapikan peralatan sekolah. Kegiatan ini dilaksanakan pada pertemuan I dan II.
17. Guru memberikan pesan moral dan menutup pembelajaran dengan bersama-sama membaca doa menurut kepercayaan masing-masing dan diakhiri dengan salam. Kegiatan ini dilaksanakan pada pertemuan I dan II

Secara umum, rekapitulasi hasil observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran dan pemanfaatan media *Flipbook* dapat diperhatikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Penggunaan Media *Flipbook* dalam Pembelajaran IPA Biologi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pertemuan 1 | | | | | Pertemuan II | | | | |
| **SE** | **E** | **CE** | **KE** | **SKE** | **SE** | **E** | **CE** | **KE** | **SKE** |
| 1 | Kondisi objektif | 20 | 28 | 3 | 0 | 0 | 50 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Skor maksimal | 60 | | | | | 60 | | | | |
| 3 | Skor perolehan | 51 | | | | | 58 | | | | |
| 4 | *Presentase* tingkat pencapaian | **85%** | | | | | **96,67%** | | | | |

Sumber: Hasil Observasi Aktivitas Guru (Lampiran 3 Halaman 82 dan 94 )

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I proses pembelajaran yang dilaksanakan memperoleh tingkat pencapaian dengan persentasi 85% berada pada kategori sangat efektif. Pada pertemuan II proses pembelajaran yang dilaksanakan memperoleh tingkat pencapaian dengan persentasi 96,67% yang berada pada kategori sangat efektif.

1. **Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran**

Selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan media *presentasi Flipbook,* saat itu pula aktivitas siswa diobservasi pada Mata Pelajaran IPA Biologi terkhusus pada materi pokok Sistem Gerak Pada Tumbuhan dengan 12 aspek pada pertemuan pertama, 12 aspek pada pertemuan kedua, dengan estimasi waktu 80 menit atau 2x40 menit disetiap pertemuan. Setiap aspek terbagi atas tiga kegiatan, yakni kegiatan awal yang dilaksanakan selama ± 15 menit, kegiatan inti selama ± 50 menit, dan kegiatan akhir dilaksanakan selama ± 15 menit.

Pembahasan pelaksanaan pengamatan observer dari hasil observasi aktivitas siswa pada pertemuan I, dan II masing-masing komponen akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut.

1. Kegiatan Awal
2. Siswa menjawab salam, berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing, dan mengacungkan tangan saat namanya diabsen. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik pada pertemuan I dengan *presentase* 23,81% atau 5 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 42,86% atau 9 dari 21 siswa. Pada kategori baik pada pertemuan I dengan *presentase* 47,62% atau 10 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 42,86% atau 9 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 19,08% atau 4 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 9,52% atau 2 dari 21 siswa.
3. Siswa menyimak dan menjawab kegiatan apersepsi yang dilakukan guru. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 33,33% atau 7 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 siswa. Pada kategori baik pada pertemuan I dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 33,33% atau 7 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase 9,52%*  atau 2 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase 9,52%* atau 2 dari 21 siswa.Pada kategori sangat kurang, pada pertemuan I dengan *presntase* 4,76% atau 1 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 4,76% atau 1 dari 21 siswa.
4. Siswa mencatat tujuan pembelajaran dan menyimak motivasi yang disampaikan guru. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 42,86% atau 9 dari 21 siswa. Pada kategori baik pada pertemuan I dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 33,33% atau 7 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 23,81% atau 5 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 19,05% atau 4 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase*  19,05% atau 4 dari 21 siswa, dan pada pertemaun II dengan *presentase* 4,76 % atau 1 dari 21 siswa
5. Kegiatan Inti
6. Siswa mampu mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik dengan kriteria Siswa mampu mengikuti pembelajaran, pada pertemuan I dengan *presentase 23,81%* atau 5 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 66,66*%*  14 dari 21. pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase 33,33%* atau 7 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 28,57*%*  6 dari 21. pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase 23,81%* atau 5 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 4,76*%*  1 dari 21. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa. Pada kategori sangat kuarang, pada petemuan I dengan *presentase* 4,76% atau 1 dari 21 siswa.
7. Siswa mempersiapkan buku catatan untuk mencatat materi-materi yang penting. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase 33,33%* atau 7 dari 21 siswa. pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase 28,57%* atau 6 dari 21 siswa. pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase 23,81%* atau 5 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase 14,28%* atau 3 dari 21 siswa.
8. Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru menggunakan media *Flipbook.* Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase* 76,19% atau 16 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 33,33% atau 7 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 19,05% atau 4 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, Pada pertemuan I dengan *presentase* 23,81% atau 5 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 4,76% atau 1 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase 14,28*% atau 3 dari 21 siswa
9. Siswa Memperhatikan Penjelasan Guru Mengenai Gerak Higroskopis, Etinom dan macam-macam gerak Etinom. Berdasarkan hasil observasi, pada katergori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase 19,05%* atau 4 dari 21 seiswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 42,86% atau 9 dari 21 siswa. Pada kategori cukup dengan *presentase* 14,28 atau 3 dari 21 siswa. Pada kategori kurang dengan *presentase*  19,05% atau 4 dari 21 siswa. Pada kategori sangat kurang dengan *presentase 4,76*  atau 1 dari 21 siswa. Sedangkan pada kriteria Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai Gerak Nasti, gerak taktis dan gerak endonom, pada kategori sangat baik, pada pertemuan II dengan *presentase* 47,62% atau 10 dari 21 siswa. Pada kategori baik pada pertemuan II dengan *presentase*  28,57% atau 6 dari 21 siswa. Pada kategori cukup dengan *presentase*  9,52% atau 2 dari 21 siswa. Pada kategori kurang dengan presentase 9,52% atau 2 dari 21 siswa. Pada kategori sangat kurang dengan *presentase* 4,76% atau 1 dari 21 siswa.
10. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang tidak dipahami. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, Pada pertemuan I dengan *presentase* 9,52% atau 2 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 19,05% atau 4 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 42,86% atau 9 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase*  14,28% atau 3 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa, pada pertemuan II dengan *presentase* 19,05% atau 4 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase*  19,05% atau 4 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase 33,33%* atau 7 dari 21 siswa. Pada kategori sangat kurang, pada pertemuan II dengan *presentase*  14,28% atau 3 dari 21 siswa.
11. Siswa mampu menjawab dan menyimpulkan tanggapan di dalam kelas, Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 9,52% atau 2 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan  *presentase* 23,81% atau 5 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan  *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 . Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase* 33,33% atau 7 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 dan pada pertemuan II dengan *presentase 28,57%* atau 6 dari 21 siswa.
12. Siswa menarik kesimpulan terkait materi yang telah diajarkan. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, Pada pertemuan I dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase*  47,62% atau 10 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 33,33% atau 7 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase* 28,57% atau 6 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 23,81% atau 5 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase* 19,05% atau 4 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase 4,76%* atau 1 dari 21 siswa dan pada pertemuan II dengan *presentase*  4,76% atau 1 dari 21 siswa. Pada kategori sangat kurang, pada pertemuan I dengan *presentase 9,52%* atau 2 dari 21 siswa.
13. Siswa menyimak materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya dan merapikan peralatan sekolah masuk dalam tas. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase*  23,81% atau 5 dari 21 siswa. Pada kategori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,28% atau 3 dari 21 siswa. Pada kategori sangat kurang, pada pertemuan I dengan *presentase 9,52%* atau2 dari 21 siswa. Sedangkan pada kriteria Siswa merapikan peralatan sekolah masuk ke dalam tas dengan baik. Berdasarkan observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan II dengan *presentase* 57,14% atau 12 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan II dengan *presentase 28,57%* atau 6 dari 21 siswa. Pada kategori cukup pada petemuan II dengan *presentase 9,52%*  atau 2 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan II dengan *presentase*  4,76% atau 1 dari 21 siswa.
14. Siswa mendengarkan pesan moral yang disampaikan oleh guru dan bersama-sama membaca doa menurut kepercayaan masing-masing dan menjawab salam. Berdasarkan hasil observasi, pada kategori sangat baik, pada pertemuan I dengan *presentase* 42,86% atau 9 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase*  47,62% atau 10 dari 21 siswa. Pada kategori baik, pada pertemuan I dengan *presentase* *28,57%* atau 6 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase* 38,09% atau 8 dari 21 siswa. Pada ketegori cukup, pada pertemuan I dengan *presentase* 14,05% atau 4 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan *presentase*  9,52% atau 2 dari 21 siswa. Pada kategori kurang, pada pertemuan I dengan *presentase* 9,52% atau 2 dari 21 siswa dan pertemuan II dengan presentase 4,76% atau 1 dari 21 siswa.

Secara umum, rekapitulasi hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan pemanfaatan media *Flipbook* dapat diperhatikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Penggunaan Media *Flipbook* dalam Pembelajaran IPA Biologi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang diamati | Pertemuan 1 | | | | | Pertemuan II | | | | |
| **SE** | **E** | **CE** | **KE** | **SKE** | **SE** | **E** | **CE** | **KE** | **SKE** |
| 1 | Kondisi objektif | 66 | 85 | 54 | 39 | 8 | 114 | 71 | 37 | 25 | 5 |
| 2 | Skor maksimal | 12x5x21  =1260 | | | | | 12x5x21  = 1260 | | | | |
| 3 | Skor perolehan | (66x5)+(85x4)+(54x3)+(39x2)+(8)  = 918 | | | | | (114x5)+(71x4)+(37x3)+(25x2)+(5)  =1020 | | | | |
| 4 | *Presentase* tingkat pencapaian | **72,86%** | | | | | **80,95%** | | | | |

Sumber: Hasil Observasi Aktivitas Siswa (Lampiran 4 Halaman 105 dan 116 )

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pada pertemuan I proses pembelajaran yang dilaksanakan memperoleh tingkat pencapaian dengan *presentase* 72,86% berada pada kategori efektif. Pada pertemuan II proses pembelajaran yang dilaksanakan memperoleh tingkat pencapaian dengan *presentase* 80,95% yang berada pada kategori efektif.

1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep sebelum dan sesudah perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media *Flipbook*.

1. **Hasil Belajar Siswa *( Pretest* )**

Hasil belajar siswa kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep dalam pembelajaran IPA Biologi hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Distribusi frekuensi dan *presentase*  hasil belajar *Pretest* dalam pembelajaran IPA Biologi kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep (Arikonto 2014: 35)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Klasifikasi** | **Interval** | **Pretest** | |
| **Frekuensi** | ***Presentase* (%)** |
| 1 | Sangat Baik | 81-100 | 0 | 0 |
| 2 | Baik | 61-80 | 7 | 33.33% |
| 3 | Cukup | 41-60 | 1 | 4,76% |
| 4 | Kurang | 21-40 | 9 | 42,85% |
| 5 | Sangat Kurang | 0-20 | 4 | 19,05% |
| **Jumlah** | | | 21 | 100 % |

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep dalam pembelajaran IPA Biologi dari hasil tes *pretest* yang tergolong dalam karegori cukup sebanyak 1 siswa dengan *presentase* 4,76%, kategori baik sebanyak 7 siswa dengan *presentase* 33,33% , sebanyak 9 siswa dengan *presentase* 42,85% yang memiliki hasil belajar tergolong kategori kurang dan 4 siswa dengan *presentase* 19,05% masuk dalam kategori kurang sekali. Selanjutnya sesuai dengan nilai rata-rata skor hasil belajar siswa dari hasil *pretest* diperoleh nilai sebesar 40,43. maka dapat ditanyakan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII MTs DDI Kec.Pangkajene Kab.Pangkep dalam pembelajaran IPA Biologi dari hasi *pretest* dikategorikan dalam katergori kurang.

1. **Hasil belajar siswa ( *Posttest*)**

Hasil belajar siswa kelas VIII DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep dalam pembelajaran IPA Biologi hasil *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Distribusi frekuensi dan *presentase* hasil belajar *Posttest* dalam pembelajaran IPA Biologi kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Klasifikasi** | **Interval** | ***Posttest*** | |
| ***Frekuensi*** | ***Presentase (%)*** |
| 1 | Sangat Baik | 81-100 | 3 | 14,29% |
| 2 | Baik | 61-80 | 13 | 61,90% |
| 3 | Cukup | 41-60 | 5 | 23,81% |
| 4 | Kurang | 21-40 | 0 | 0 |
| 5 | Sangat Kurang | 0-20 | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | | 21 | 100 % |

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep dalam pembelajaran IPA Biologi dari hasiltes *posttest* yang tergolong dalam kategori sangat baik sebanyak 3 siswa dengan *presentase* 14,29 %, disusul kategori baik sebanyak 13 siswa dengan *presentase* 61,90%, kemudian dalam kategori cukup sebanyak 5 siswa dengan *presentase* 23,81 %. Selanjutnya sesuai dengan nilai rata-rata skor hasil belajar siswa dari hasil *posttest* diperoleh nilai sebesar 68,81 yang menunjukkan nilai antara 61-80, maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkejene Kab.Pangkep dengan penggunaan media *Flipbook*  dari hasil *posttest*  dikategorikan dalam kategori baik. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil observasi siswa dan guru, dimana proses pembelajaran guru menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan media *Flipbook* dengan baik, sehingga siswa terlihat antusias mengikuti pelajaran, terbukti beberapa dari mereka aktif dalam proses pembelajaran seperti siswa mampu bertanya dan memberi jawaban.

Nilai rata-rata siswa sebelum penggunaan media *Flipbook (pretest)* 40,43 sedangkan nilai rata-rata siswa sesudah penggunaan Media *Flipbook* (*posttest*) 68,81. Dari data tersebut terjadi perbedaan nilai rata-rata sebesar 28,38 yang berarti terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep setelah penggunaan media *Flipbook*.

1. **Analisis Statistik Inferensial**

Analisis data statistik inferensial dimaksudkan untuk mengetahui hasil penelitian dengan menggunakan perhitungan statistik dan selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan rumus uji t dengan data hasil tes *pretest*  dan *posttest.*

1. **Pembahasan Data Statistik**

Data yang didapatkan dari penelitian berupa hasil test (*posttest*) akan diolah dengan menggunakan rumus statistik, setelah mendapatkan hasil dari analisis data statistik tersebut selanjutnya diadakan pengujian hipotesis untuk mendapatkan jawaban dari penelitian ini.

Tabel 4.5. Analisis statistik inferensial hasil *pretest* dan *posttest*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Analisis data** | **X** | **Y** |
| Mean (M) | 40,24 | 68,81 |
| Standar Deviasi kuadrat | 431,45 | 103,61 |
| Standar Deviasi Mean Kuadrat | 21,57 | 5,18 |
| SDbm | 5,17 | |
| t-test | 5,53 | |
| d.b. | 40 | |

Sumber: Hasil analisis data (halaman 131-133)

Variabel X pada tabel di atas yaitu hasil belajar *Pretest* sedangkan variabel Y yaitu hasil belajar *Posttest*, dari tabel di atas dapat dilihat nilai rata-rata hasil belajar *Posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata hasil belajar *Pretest*, tetapi besar kecilnya nilai tersebut belum dapat menjawab pertanyaan penelitian sebelum melakukan pengujian hipotesis. Oleh sebab itu, perlu diketahui nilai dari ttabel dari derajat frekuensi yang didapatkan yaitu 40, pada taraf signifikan 5% atau jika didesimalkan yaitu 0,05 maka diperoleh ttabel yaitu 1,684 selanjutnya akan diadakan pengujian hipotesis.

1. **Pengujian Hipotesis**

Uji Hipotesis dari hasil nila *pre-test* dan *post-test.*  Diman jika *t*  hitung > *t* tabel, maka HO ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan hasil pengolaan data melalui T- test diperoleh nilai *t*  hitung sebesar 5,53 maka nilai *t*  tabel dengan df 40 pada taraf signifikan 5% diperoleh nilai *t*  tabel sebesar 1,684. Karena nilai *t*  hitung > *t* tabel, yakni 5,53 > 1,684 maka hipotesis nihil (HO) yaitu “

tidak ada pengaruh penggunaan media *Flipbook* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA Biologi siswa kelas VIII DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep” ditanyakan ditolak dan hipotesis kerja (H1) yaitu “ada pengaruh penggunaan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA Biologi siswa kelas VIII DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep” dinyatakan diterima. Diterimanya hipotesis penelitian di atas menunjukan bahwa penggunaan media *Flipbook* dalam pembelajaran IPA Biologi ternyata memberi pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Dilihat dari nilai rata-rata siswa hasil *pretest* 40,24 (kategori kurang), sedangkan sesudah ada penggunaan media pembelajaran maka nilai rata-rata siswa hasil *posttest* 68,81 (kategori baik) Perbedaan rata-rata ini menggambarkan perbedaan yang signifikan. Hal ini diperkuat dengan hasil statistik inferensial dengan menggunakan *t-test*  dan pada pengujian hipotesis dimana data yang di uji yaitu hasil *pretest*  dan *posttest*

1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *Flipbook* pada mata pelajaran IPA Biologi kelas VIII di MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene, Kab.Pangkep dengan membandingkan hasil penilaian pretest dan posttest. Penelitian ini terdiri dari satu kelas dan merupakan penelitian populasi dimana perbandingannya hasil *pretest* dan *posttest.*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh nilai *pretest* 40,24 kemudian nilai *posttest* 68,81*,* kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil analisis tersebut menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media *Flipbook* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA Biologi kelas VIII di MTs DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene, Kab.Pangkep. Penggunaan media *Flipbook* pada mata pelajaran IPA Biologi membuat siswa lebih tertarik dan memudahkan siswa dalam memahami materi sistem gerak pada tumbuhan.

Proses pembelajaran penggunaan media sangat diperlukan untuk mencapai sasaran atau tujuan pembelajaran. Agar tercapainya tujuan pembelajaran maka diperlukan suatu media pembelajaran yang melibatkan aktivitas berfikir dan keterampilan yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu cara yang efektif untuk melibatkan aktivitas siswa dan keterampilan adalah menerapkan media pembelajaran *Flipbook*

Hamalik (2005: 131) mengemukakan bahwa :

Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Hal ini terlihat dimana siswa begitu antusias dalam mempelajari mata pelajaran IPA Biologi khususnya pada materi sistem gerak pada tumbuhan dengan menggunakan media *Flipbook.* Siswa tidak lagi merasa bosan saat belajar karena pembelajaran lebih interaktif dengan media yang berbentuk buku elektronik yang ada pada media *Flipbook.*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari proses pembelajaran dengan menggunakan media berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2006: 33) yang menyatakan bahwa “Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sedangkan menurut Hamalik (Rusman 2013: 123) mengemukakan bahwa “Hasil belajar itu dapat terlihat dari terjadinya perubahan persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku”. Sebelum dan sesudah penggunaan media *Flipbook* dalam pembelajaran terjadi perbedaan hasil belajar, dimana terjadi peningkatan hasil belajar siswa sesudah penggunaan media *Flipbook* dalam pembelajaran.

Berdasarkan dari hasil perhitungan Diman jika *t*  hitung > *t* tabel, maka HO ditolak dan H1 diterima. Berdasarkan hasil pengolaan data melalui T- test diperoleh nilai *t*  hitung sebesar 5,53 maka nilai *t*  tabel dengan df 40 pada taraf signifikan 5% diperoleh nilai *t*  tabel sebesar 1,684. Karena nilai *t*  hitung > *t* tabel, yakni 5,53 > 1,684 maka hipotesis nihil (HO) yaitu “ tidak ada pengaruh penggunaan media *Flipbook* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA Biologi siswa kelas VIII DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep” ditanyakan ditolak dan hipotesis kerja (H1) yaitu “ ada pengaruh penggunaan media *flipbook* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA Biologi siswa kelas VIII DDI Baru-Baru Tanga Kec.Pangkajene Kab.Pangkep” dinyatakan diterima. Dalam artian bahwa pembelajaran dengan menggunakan media berbasis teknologi yaitu media *Flipbook*  lebih efektif dan baik dibanding dengan pembelajaran yang hanya menggunakan media buku paket sebagai satu-satunya sumber belajar yang digunakan.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa betapa pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran yang memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang maksimal. Semakin efektif penggunaan suatu media pembelajaran akan memungkinkan semakin tingginya tingkat kemampuan siswa dalam menerima materi pelajaran yang pada akhirnya akan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar.