

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di SDN 29 Singkawang yang beralamat Jl. Pulau Belitung Kelurahan Pasiran Kecamatan Singkawang Barat. Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui Efektivitas Model *Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Materi Energi dan Perubahannya Siswa Kelas IV SDN 29 Singkawang memiliki satu ruangan kelas yaitu kelas IV yang berjumlah 18 orang siswa.

Peneliti mendapatkan data berupa nilai *pre-test* dan *post-test* dan lembar observasi keaktifan siswa. Kemudian data tersebut diolah untuk mendapatkan jawaban dari rumusan-rumusan masalah yang ada didalam penelitian ini, yaitu Apakah terdapat keefektifan sebelum dan sesudah menggunakan model *kooperatif tipe TGT* berbantuan media *wordwall* pada materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV, Bagaimana peningkatan hasil belajar menggunakan model *kooperatif tipe TGT* berbantuan media *wordwall* pada materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV, dan Bagaimana keaktifan belajar siswa saat pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe TGT* Berbantuan Media *Wordwall* pada materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV.

B. Hasil Penelitian

1. Keefektifan Hasil Belajar Siswa

- a. Untuk menentukan keefektifan sesudah menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Wordwall* menggunakan uji T dua sampel berpasangan. Namun sebelumnya akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu sebagai berikut:
- a. Uji Normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini untuk menentukan skor *pre-test* dan *post-test* yang telah di kumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis uji normalitas data *pre-test* hasil belajar IPAS materi energi dan perubahannya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.1
Hasil Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

| Statistika | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |
|-----------------|----------------------|------------------|
| X^2 hitung | 0,928 | 0,958 |
| Jumlah siswa | 18 | 18 |
| Taraf Kesukaran | 5% | 5% |
| X^2 tabel | 0,897 | 0,897 |
| Keputusan | Ho Diterima | |
| Kesimpulan | Berdistribusi normal | |

Berdasarkan bel 4.1 diketahui bahwa hasil perhitungan uji normalitas data pada *pre-test* didapatkan X^2 hitung yaitu 0,928 dan X^2 tabel adalah 0,897. Karena X^2 hitung > X^2 tabel yaitu 0,928 > 0,897 maka data berdistribusi normal .Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas data pada post-test di dapatkan X^2 hitung yaitu 0,958

dan χ^2_{tabel} 0,897. Karena $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ yaitu 0,958 $> 0,897$ maka data berdistribusi normal.

Setelah nilai pada *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji T dua sampel berpasangan untuk mengetahui apakah terdapat keefektifan sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar.

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas di peroleh bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk menguji kesamaan rata-rata keduanya menggunakan uji t dua sampel berpasangan. Adapun hasil perhitungan uji t dua sampel berpasangan sebagai berikut

Tabel 4.2
Hasil perhitungan Uji T dua sampel berpasangan

| Kelompok | Dk | α | t_{hitung} | t_{tabel} | Keputusan |
|---|----|----------|--------------|-------------|-------------------|
| <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> | 17 | 0,05 | 4,719 | 1,739 | H_a diterima |

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui bahwa $t_{hitung} = 4,719$ dan $t_{tabel} = 1,739$ di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,719 > 1,739$ maka H_a diterima H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat peningkatan sesudah hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Media *Wordwal* materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV.

2. Peningkatan Hasil Belajar

Setelah mendapat data hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian data dianalisis menggunakan uji N-Gain. Uji N-Gain pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan gambaran pada kategori apa peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall*

Tabel 4.3
Hasil Uji N-Gain

| Responden | N-Gain | Kategori |
|-----------|--------|-------------|
| 1 | 0,500 | Sedang |
| 2 | 0,500 | Sedang |
| 3 | 1,000 | Sangat Baik |
| 4 | 0,833 | Sangat Baik |
| 5 | 0,333 | Sedang |
| 6 | 1,000 | Sangat Baik |
| 7 | 0,750 | Baik |
| 8 | 0,333 | Sedang |
| 9 | 0,571 | Sedang |
| 10 | 1,000 | Sangat Baik |
| 11 | 0,667 | Baik |
| 12 | 0,333 | Sedang |
| 13 | 0,333 | Sedang |
| 14 | 0,500 | Sedang |
| 15 | 0,600 | Baik |
| 16 | 1,000 | Sangat baik |
| 17 | 0,800 | Sangat Baik |
| 18 | 1,000 | Sangat baik |
| Rata-rata | 0,670 | Baik |

Berdasarkan perhitungan hasil belajar IPAS di peroleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,670. Klasifikasikan pada kategori Baik dari peroleh nilai rata-rata N-Gain dapat di tarik Kesimpulan bahwa hasil belajar IPAS materi energi dan perubahannya siswa mengalami peningkatan karena perolehan hasil

belajar *pre-test* dan *post-test* siswa mengalami peningkatan. Adapun perhitungan-perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

3. Keaktifan Belajar Siswa

Lembar observasi keaktifan siswa diberikan kepada siswa untuk mendapatkan gambaran mengenai keaktifan siswa terhadap model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar IPAS materi energi dan perubahannya. Lembar observasi keaktifan siswa yang menilainya guru dan di bantu dengan rekan sejawat sebanyak 18 siswa yang di nilai. Guru dan rekan sejawat memilih Ya dan Tidak pada tiap pernyataan di lembar obsevasi keaktifan. Adapun hasil presentase lembar observasi keaktifan siswa disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Presentase Obsevasi Keaktifan siswa

| Responden | Keaktifan | Kategori |
|------------------|------------------|-----------------|
| 1 | 86,667 | Sangat Baik |
| 2 | 56,667 | Sedang |
| 3 | 80,000 | Sangat Baik |
| 4 | 93,333 | Sangat Baik |
| 5 | 80,000 | Sangat Baik |
| 6 | 86,667 | Sangat Baik |
| 7 | 80,000 | Sangat Baik |
| 8 | 70,000 | Sangat Baik |
| 9 | 90,000 | Sangat Baik |
| 10 | 76,667 | Baik |
| 11 | 73,333 | Baik |
| 12 | 93,333 | Sangat Baik |
| 13 | 86,667 | Sangat Baik |
| 14 | 83,333 | Sangat Baik |
| 15 | 93,333 | Sangat Baik |
| 16 | 93,333 | Sangat Baik |
| 17 | 83,333 | Sangat Baik |
| 18 | 90,000 | Sangat Baik |
| Rata-rata | 83,148 | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil Presentase lembar observasi keaktifan siswa dapat dideskripsikan bahwa siswa yang masuk golongan presentase $80\% < P \leq 100\%$ dengan kategori sangat baik berjumlah 12 orang. Siswa yang masuk golongan presentase $60\% < P \leq 79\%$ dengan kategori baik berjumlah 4 orang siswa. Siswa yang masuk golongan $40\% < P \leq 59\%$ dengan kategori sedang berjumlah 2 orang siswa. Banyak siswa yang masuk kriteria baik sekali dan rata-rata keaktifan siswa keseluruhannya adalah 83,148% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa mempunyai keaktifan terhadap pembelajaran IPAS materi energi dan perubahannya dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media wordwall.

C. Pembahasan

Setelah diperoleh hasil penelitian, maka dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian tersebut. Pembahasan dalam penelitian ini di bagi menjadi tiga yaitu bagaimana keefektifan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall*, bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* dan bagaimana keaktifan siswa dalam pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* berbantuan media *wordwall* materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV sebagai berikut

1. Keefektifan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan analisis yang diperoleh dari hasil penelitian, terdapat keefektifan sesudah menggunakan model pembelajaran *koopertif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar siswa. Terlihat dari perhitungan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* bahwa tiap indikator mengalami peningkatan. Dalam penelitian ini, memberikan soal *pre-test* terlebih dahulu untuk melihat hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* dan memberikan *post-test* setelah menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* yang berjumlah 18 siswa dalam 1 kelas.

Selanjutnya, melakukan perhitungan terhadap hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat apakah terdapat keefektifan sesudah di berikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* pada mata pelajaran IPAS materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV. Pada model pembelajaran TGT berbantuan media *wordwall* yang merupakan salah satu *tipe* model pembelajaran *kooperatif* secara berkelompok dan mengkombinasikan media pembelajaran menggunakan bantuan media pembelajaran berbasis *web* yang *interaktif*, menawarkan beragam permainan *edukatif* untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar dan dengan adanya permainan yang menarik dapat menambah semangat siswa dalam mempelajari materi agar mendapatkan hasil belajar yang

maksimal sehingga bisa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi IPAS materi energi dan perubahannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Rochmana dan Shobirin (2017) bahwa itu adalah salah satu model pembelajaran *kooperatif* yang mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran karena mereka diminta untuk berkompetisi secara kelompok untuk menjawab pertanyaan sebanyak mungkin dan tentu saja dengan jawaban yang tepat.

Untuk mengetahui adanya peningkatan *pre-test* dan *post-test* maka menggunakan uji normalitas, uji t dua sampel berpasangan. Pada langkah pertama dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro wilk* dan didapat data hasil *pre-test* dan *post-test* yang berdistribusi normal. Setelah data berdistribusi normal maka selanjutnya uji hipotesis dengan menggunakan uji t dua sampel berpasangan. Berdasarkan hasil data penelitian menunjukkan adanya peningkatan sesudah menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall*.

Keefektifan belajar siswa disebabkan pada proses pembelajaran dengan model TGT berbantuan media *wordwall* memiliki tahap-tahap yang membuat siswa lebih aktif dan lebih dapat memahami materi, tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, melainkan mengajak siswa, melainkan mengajak siswa secara langsung untuk belajar sambil bermain sehingga dapat membuat siswa lebih aktif, siswa juga menjadi lebih bersemangat dan dapat membantu siswa dalam pembelajaran IPAS materi energi dan perubahannya. Pada tahap kelompok (*teams*), siswa

dibentuk dalam kelompok dengan anggota yang heterogen, kemudian diberikan LKPD. Siswa bersama kelompoknya berdiskusi memecahkan permasalahan dari LKPD yang telah diberikan guru. Pada tahap permainan (*games*), siswa bersama kelompoknya melakukan permainan dengan berbantuan media *wordwall*.

Kemudian diberikan soal pada tahap ini memuat indikator pemahaman konsep matematika. Siswa berbaris bersama kelompoknya kemudian mengerjakan soal secara bergiliran, apabila siswa merasa kesulitan dan tidak bisa menjawab, maka boleh mengatakan "PAS" lalu bergantian dengan siswa yang berada di belakangnya. Hal ini sejalan dengan Rohmah, (2016) dan Noviyana, (2017) bahwa model TGT merupakan model yang mudah diterapkan dengan melibatkan seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status. Hal ini dilihat dari hasil pretest dan post-test yang dimana hasil nilai rata-rata nilai post-test mengalami peningkatan yang signifikan diketahui bahwa $t_{hitung} = 4,719$ dan $t_{tabel} = 1,739$ di peroleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,719 > 1,739$ maka H_a di terima H_o ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat peningkatan sebelum dan sesudah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan media *wordwal*. Sejalan hasil penelitian Putri Aisyah Rahman, dkk (2025) menunjukkan hasil belajar penggunaan model pembelajaran TGT dengan bantuan media *wordwall* efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS materi energi dan perubahannya.

2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan soal *pre-test* sebelum menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT dan memberikan *post-test* setelah diterapkan. Model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT memberikan peningkatan hasil belajar siswa (Philia Turnip dkk, 2023). Penelitian yang dilakukan, didukung oleh penelitian Nadilla Rahma Konita, (2024) tentang Efektifitas model pembelajaran TGT berbantuan media *wordwall* dengan hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan uji *paired sample t test* dengan nilai signifikansi (0,000). Selain itu, uji *N-Gain* menunjukkan besar keefektifan yaitu sebesar 79,21%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan *wordwall* efektif dalam meningkatkan hasil belajar *kognitif* siswa sekolah dasar.

Dari hasil penelitian dapat dikatakan bahwa hasil belajar IPAS pada materi energi dan perubahannya setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *wordwall* mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan skor *post-test* yang lebih tinggi dari skor *pre-test*. Pada penelitian ini rata-rata *N-gain* mengalami peningkatan hasil belajar IPAS yang berada pada sangat baik. Artinya hasil belajar IPS meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall*. Hal ini diperkuat dengan Penelitian yang dilakukan I Made Agus Edi Septiawan, dkk.,

(2017) dengan judul” Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Media *Audio Visual* Terhadap Hasil Belajar IPA bahwa Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil analisis data pretest dan posttest menunjukkan bahwa hasil belajar lebih efektif dengan menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT dibandingkan dengan yang tidak diterapkan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT.

Hasil belajar IPAS Setelah model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata N-Gain sebesar 0,670 dengan kategori baik. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 5 siswa yang mengalami peningkatan pada kategori baik mengalami peningkatan pada kategori sedang dan 2 lainnya mengalami peningkatan pada katagori relatif rendah. Dari hal tersebut dapat dibuktikan bahwa model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi energi dan perubahannya pada siswa kelas IV.

3. Keaktifan Belajar Siswa

Dalam proses pembelajaran yang dilakukan terdapat pengamatan terhadap keaktifan belajar siswa pada saat menggunakan model TGT bebantuan media *wordwall*. Pengamatan keaktifan belajar siswa diamati oleh satu mahasiswa ISBI Singkawang dan wali kelas guru SDN 29

Singkawang pengamat tersebut mengamati keaktifan belajar siswa dari awal kegiatan pembelajaran hingga berakhirnya pembelajaran. Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian, keaktifan belajar siswa tergolong aktif. Hal ini disebabkan pada kegiatan belajar berlangsung, siswa melakukan diskusi dalam memecahkan permasalahan yang ada pada LKPD, melakukan tanya jawab kepada guru maupun kepada temannya pada saat presentasi, mengemukakan pendapatnya pada saat temannya presentasi, dan memberikan jawaban dalam tahap permainan (*games*) sehingga keaktifan siswa yang tampak pada tahap ini adalah oral *activities*. hal ini di dukung dengan Penelitian Rosalia Yustianawati & Agung Nugroho (2024) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media *wordwall* untuk meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar PPKN Kelas IV Di SD Negeri 1 Karanggintung” Hasil penelitian membuktikan maka atas mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe TGT mampu menaikkan keaktifan dan ketuntasan belajar siswa. Siswa memiliki rasa ingin tahu serta antusias saat mengikuti games dan saat guru memberikan penghargaan ini termasuk dalam Keaktifan Siswa Terhadap model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media. Lembar observasi keaktifan siswa dibantu dinilai oleh guru dan rekan jawat

Setelah menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall*, untuk mengetahui keaktifan siswa selama mengikuti pelajaran menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe*

TGT berbantuan media *wordwall* Berdasarkan hasil analisis lembar observasi keaktifan siswa yang telah diisi oleh guru dan rekan sejawat sebanyak 18 siswa, diperoleh rata-rata persentase keaktifan sebesar 83,148% Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum, keaktifan siswa terhadap model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* pada kategori sangat tinggi.

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, hasil observasi keaktifan siswa tersebut dikategorikan menjadi lima kelompok berdasarkan interval persentase keaktifan siswa, yaitu sangat baik, baik, sedang, dan rendah sangat rendah. besarnya persentase aktif disebabkan model TGT berbantuan media *wordwall* yang mampu membuat siswa menjadi lebih bersemangat dan aktif pada saat pembelajaran berlangsung serta memudahkan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan proses pembelajaran. Dengan demikian siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, aktivitas belajar. Menurut Kurniawan (2019) model cooperative learning tipe Team Games Tournament adalah salah satu model *tipe cooperative* yang mudah diterapkan dimana melibatkan aktivitas seluruh siswa sebagai pusat pembelajaran. Dibantu dengan media *wordwall* dapat menumbuhkan semangat dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian Mujahidin, dkk (2021) dengan judul "Pemanfaatan Media Belajar Daring (Quizizz, Sway, dan *Wordwall*) Kelas 5 di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti" bahwa penelitian ini menghasilkan pembuktian pemanfaatan media

pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa, menumbuhkan semangat dan jiwa aktif, dan meningkatkan prestasi peserta didik.

Pertama, presentase ($80\% < P \leq 100\%$) dengan kategori sangat baik berjumlah 12 orang. Siswa yang masuk golongan presentase ($60\% < P \leq 79\%$) dengan kategori baik berjumlah 4 orang siswa. Siswa yang masuk golongan ($40\% < P \leq 59\%$) dengan kategori sedang berjumlah 2 orang siswa dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua siswa memiliki pandangan yang sangat positif terhadap model pembelajaran *kooperatif tipe* TGT berbantuan media *wordwall* melalui lembar observasi keaktifan ini.