

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Statistik Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Data *Pre-Test* Model Pembelajaran Konvensional Dan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian nilai *Pre-Test* hasil belajar siswa yang diberi pengajaran dengan Model Pembelajaran Konvensional diperoleh jumlah nilai =1620, nilai rata-rata =54 Standar Deviasi =6,13 Varian =37,65 Nilai tertinggi 63 dan Nilai terendah 43. Sedangkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga diperoleh Jumlah nilai =1706, nilai rata-rata =56,86 Standar Deviasi =5,84 Varian =34,18 Nilai tertinggi 66 dan Nilai terendah 46. (**Lampiran 9**).

**Tabel 4.1. Data Hasil Belajar *Pre-Test* Model Pembelajaran Konvensional dan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

Model	Jumlah Nilai	Nilai Rata2	Standar Deviasi	Varian	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
<b><i>Pre-Test</i> Konvensional</b>	1620	54	6,13	37,65	63	43
<b><i>Pre-Test CTL</i> dengan Alat Peraga</b>	1706	56,86	5,84	34,18	66	46

#### **4.1.2 Data Post-Test Model Pembelajaran Konvensional Dan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian nilai *Post-Test* hasil belajar siswa yang diberi pengajaran dengan Model Pembelajaran Konvensional diperoleh jumlah nilai =2398, nilai rata-rata =79,93 Standar Deviasi =8,20 Varian =67,37 Nilai tertinggi 96 dan Nilai terendah 66. Sedangkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga diperoleh Jumlah nilai =2500, nilai rata-rata =83,33 Standar Deviasi =7,60 Varian =57,88 Nilai tertinggi 96 dan Nilai terendah 70. (**Lampiran 9**).

**Tabel 4.2. Data Hasil Belajar Post-Test Model Pembelajaran Konvensional dan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

<b>Model</b>	<b>Jumlah Nilai</b>	<b>Nilai Rata2</b>	<b>Standar Deviasi</b>	<b>Varian</b>	<b>Nilai Tertinggi</b>	<b>Nilai Terendah</b>
<b><i>Post-Test Konvensional</i></b>	2398	79,93	8,20	67,37	96	66
<b><i>Post-Test CTL dengan Alat Peraga</i></b>	2500	83,33	7,60	57,88	96	70

## **4.2 Uji Normalitas**

#### **4.2.1 Uji Normalitas Pre-Test dengan Model Pembelajaran Konvensional dan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

Salah satu persyaratan analisis yang harus dipenuhi agar dapat menggunakan statistik parametrik adalah sebaran data harus berdistribusi normal. Pengujian normal tidaknya sebaran data dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk. Kriteria pengujian sampel berdistribusi normal jika nilai signifikan

$> 0,05$ . Uji normalitas data *Pre-Test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol diperoleh nilai signifikan  $0,080 > 0,05$  dan data *Pre-test* pada kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga diperoleh  $0,126 > 0,05$  hal ini dapat kita lihat pada tabel 4.3. Dengan demikian dapat disimpulkan distribusi data *Pre-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol dan *Pre-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga di kelas eksperimen berdistribusi normal. (**Lampiran 10**).

**Tabel 4.3. Uji Normalitas *Pre-test* Konvensional dan CTL dengan Alat Peraga**

Kelompok	Df	Nilai Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
<i>Pretest</i> Kontrol	30	0,080	0,05	Normal
<i>Pretest</i> Eksperimen	30	0,126	0,05	Normal

#### **4.2.2 Uji Normalitas *Post-Test* dengan Model Pembelajaran Konvensional dan dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

Berdasarkan hasil perhitungan data *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol diperoleh ( $0,188 > 0,05$ ) dan pada data *Post-test* pada kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga diperoleh ( $0,233 > 0,05$ ). Selain itu pengujian sampel juga dilakukan dengan menggunakan **program SPSS 22,0 Windows** yang menunjukkan nilai signifikan dari *Test of Normality* pada *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol diperoleh  $0,188 > 0,05$  dan pada data *Post-test* pada kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga diperoleh  $0,233 > 0,05$ . Hal ini dapat kita lihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4. Uji Normalitas *Post-test* Konvensional dan CTL dgn Alat Peraga**

Kelompok	Df	Nilai Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
<i>Posttest</i> Kontrol	30	0,188	0,05	Normal
<i>Posttest</i> Eksperimen	30	0,233	0,05	Normal

Dengan demikian dapat disimpulkan distribusi data *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol dan *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga kelas eksperimen berdistribusi normal. (**Lampiran 11**)

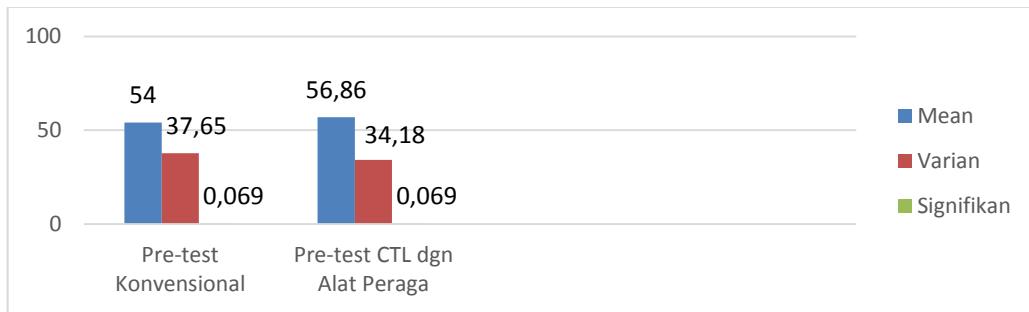
### 4.3 Uji Homogenitas

#### 4.3.1 Uji Homogenitas *Pre-Test* dengan Model Pembelajaran Konvensional dan dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga

Berdasarkan hasil perhitungan data *Pre-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional dan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan **program SPSS 22,0 Windows** yang menunjukkan nilai signifikansi dari **Test of Homogeneity of Variances** pada *Pre-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional pada kelas kontrol dan pada data *Pre-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga di kelas eksperimen diperoleh 0,069 >0,05. Hal ini dapat kita lihat pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5. Uji Homogenitas *Pre-test* Konvensional dan CTL dgn Alat Peraga**

Kelompok	Df	Nilai Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
<i>Pretest</i> Kontrol & Eksperimen	59	0,069	0,05	Homogen



**Gambar 4.1 Diagram Batang Hasil Uji Homogenitas *Pre-Test* Model Pembelajaran Konvensional Dan *Pre-Test* Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

Dengan demikian dapat disimpulkan data *Pre-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol dan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga di kelas eksperimen dikatakan homogen. (**Lampiran 12**). Adapun diagram batang yang dapat menggambarkan Teknik analisis data hasil uji homogenitas *Pre-test* pada kelas kontrol dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional dan kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga disajikan pada gambar 4.1.

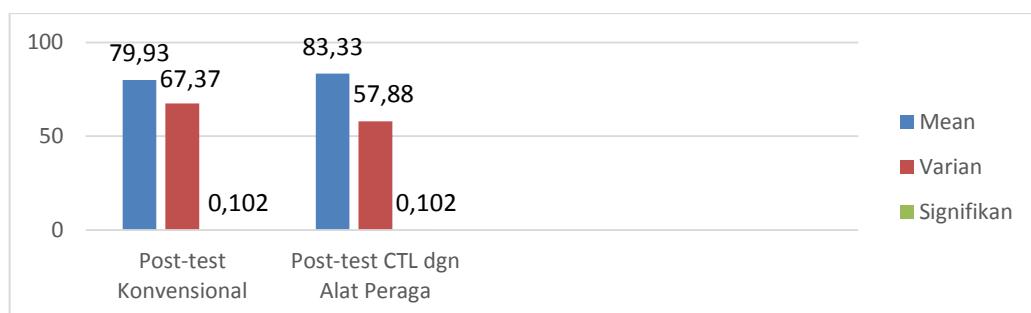
#### **4.3.2 Uji Homogenitas *Post-Test* dengan Model Pembelajaran Konvensional dan dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

Perhitungan data *Post-test* dengan Model Pembelajaran Konvensional Dan *Pre-Test* Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan **program SPSS 22,0 Windows** yang Menunjukkan nilai signifikansi dari **Test of Homogeneity of Variances** pada *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional pada kelas kontrol dan data *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga di kelas eksperimen diperoleh  $0,102 > 0,05$ . Hal ini dapat kita lihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6. Uji Homogenitas *Post-test* Konvensional dan CTL dgn Alat Peraga**

Kelompok	Df	Nilai Sig	Taraf Sig	Kesimpulan
Posttest Kontrol & Eksperimen	59	0,102	0,05	Homogen

Dengan demikian dapat disimpulkan data *Post-test* dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional di kelas kontrol dan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga di kelas eksperimen dikatakan homogen. (**Lampiran 13**). Adapun diagram batang yang dapat menggambarkan teknik analisis data hasil uji homogenitas *Post-test* pada kelas kontrol dengan menggunakan Model Pembelajaran Konvensional dan kelas eksperimen dengan menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga disajikan pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2. Diagram Batang Hasil Uji Homogenitas *Post-Test* Model Pembelajaran Konvensional Dan *Post-Test* Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Menggunakan Alat Peraga**

#### 4.4 Uji Hipotesis

Setelah diketahui bahwa untuk data hasil belajar kedua sampel memiliki sebaran yang berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan pada data *posttest* dengan menggunakan uji t dengan kriteria  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .  $t_{tabel}$  diambil dari tabel distribusi t dengan taraf signifikan yang digunakan

adalah  $5\% =0,05$ . Sedangkan  $t_{hitung}$  dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS pada tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis *Post-test* Konvensional dan CTL dengan Alat Peraga**

Kelompok	Df	T hitung	T tabel	Kesimpulan
Posttest Kontrol & Eksperimen	29	1,967	1,697	Signifikan

Pada taraf signifikansi  $\alpha =0,05$  diketahui  $t_{tabel}$  adalah 1,697. Berdasarkan ketetapan tabel diperoleh harga  $t_{tabel}$  1,697. Dari hasil perhitungan harga  $t$ , diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $1,967 > 1,697$ . Dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf  $\alpha =0,05$  yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Alat Peraga terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* dikelas X SMK Siti Banun. (**Lampiran 14**).

#### 4.5 PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa  $t_{hitung} = 1,967$  dan  $t_{tabel} = 1,697$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA menggunakan *Contextual Teaching And Learning* dikelas X SMK Siti Banun. Hal ini semakin diperkuat dengan perbedaan rata-rata hasil belajar IPA yang diperoleh pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, yaitu untuk kelas kontrol dengan jumlah siswa 30 siswa memiliki nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 54 dan hasil *posttest* pada kelas kontrol yaitu mendapat nilai rata-rata 79,93. Sedangkan pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa yang sama yaitu 30 siswa memiliki nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 56,86 sedangkan hasil *posttest* mengalami peningkatan yang cukup signifikan dan lebih tinggi yaitu 83,33. Berdasarkan data tersebut, kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan Alat peraga memiliki rata-rata nilai yang lebih baik bila

dibandingkan dengan kelas kontrol tanpa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan Alat peraga.

Pada kelompok eksperimen, siswa lebih cenderung aktif dan lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan Alat peraga memudahkan siswa dalam mempelajari IPA. Untuk mempermudah pemahamannya peserta didik akan mengaitkan konsep IPA dengan kehidupan nyata yang benar-benar terjadi atau pengalamannya dalam mengembangkan kembali konsep IPA yang dipahaminya. Penelitian Isnaeni & Zhanthy (2019) menjelaskan bahwa model *Contextual Teaching And Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses dimana siswa berpartisipasi secara penuh sehingga dapat menemukan dan menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata yang berupa suatu konsep. Hal tersebut didukung oleh Rijal (2015) yang menjelaskan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* membuat proses belajar mengajar menjadi lebih realistik dan bermakna. Hasil belajar terjadi secara alami dalam bentuk partisipasi dan pengalaman siswa, serta transfer ilmu pengetahuan dari guru ke siswa. Tujuan pembelajaran CTL lebih baik tercapai dengan dukungan berbagai media pendidikan

Temuan penelitian Najikha & Ashari (2021) juga menjelaskan selain pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dalam proses pembelajaran media pembelajaran juga dibutuhkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik salah satunya ialah mengembangkan alat peraga untuk menjelaskan konsep-konsep pembelajaran dari materi yang bersifat abstrak atau kurang jelas menjadi nyata dan jelas sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian serta minat para siswa yang menjurus kearah terjadinya proses belajar mengajar.

Selaras dengan pendapat tersebut, Rafli & Atmojo (2024) menemukan bahwa penggunaan media berupa alat peraga mempengaruhi hasil belajar IPA siswa terkait rantai makanan dengan nilai rata-rata 31,25% pada pra siklus menjadi 50% pada siklus I dan mengalami peningkatan lagi menjadi 93,73% pada siklus II di kelas V SD Negeri Sidomulyo Sleman. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Wicaksana & Suryani (2022) terdapat pengaruh penguasaan konsep

siswa pada materi gaya yang diberi perlakuan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dibandingkan dengan pembelajaran yang konvensional.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti hasil model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*, terlihat sangat antusias dalam proses pembelajaran, terutama saat menggunakan Alat Peraga yang dapat menumbuhkan minat siswa. Alat peraga mengajarkan siswa untuk memahami pembelajaran yang abstrak menjadi lebih nyata. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil *Post-test* siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* menggunakan media Alat peraga berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.