

Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa

I Wayan Sukarjita^{1*}, Nikodemus U. J. Hauwali², Yusniati H. M. Yusuf³

^{1,2,3}Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Nusa Cendana

*E-mail: wayansukarjita77@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: May 27, 2024

Revised: June 11, 2024

Accepted: June 21, 2024

Keywords

Conceptual Understanding Procedures

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa SMA Negeri 7 Kupang pada penerapan model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS). Jenis penelitian ini ialah kuantitatif deskriptif dengan sampel penelitian ialah siswa kelas XI.1SMA Negeri 7 Kupang sebagai group 1 (kelas eksperimen) dan XI.9 sebagai group 2 (kelas kontrol). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini ialah soal tes yang terdiri dari pre-test dan post-test. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh adanya perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) dan model pembelajaran kooperatif tipe Students Teams Achievement Division (STAD).Selanjutnya, dengan menggunakan model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) pada group 1 terdapat hasil belajar siswa yang lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) pada group 2, dibuktikan dengan nilai persentase peningkatan hasil belajar ranah kognitif CUPS 74% > STAD 71% ranah afektif CUPS 64% > STAD 57% dan ranah psikomotorik CUPS 53% < STAD 56%. Dari data yang diperoleh menggambarkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran CUPS adanya peningkatan hasil belajar siswa.

This research aims to determine the increase in student learning outcomes at SMA Negeri 7 Kupang when implementing the Conceptual Understanding Procedures (CUPS) learning model. This type of research is quantitative descriptive with the research sample being students in class XI.1 of SMA Negeri 7 Kupang as group 1 (experimental class) and XI.9 as group 2 (control class). The instrument used in this research is test questions consisting of a pre-test and post-test. Based on the research results, it was found that there were differences in student learning outcomes using the Conceptual Understanding Procedures (CUPS) learning model and the Students Teams Achievement Division (STAD) type cooperative learning model. Furthermore, by using the Conceptual Understanding Procedures (CUPS) learning model in group 1 there were results student learning was higher than students taught using the Student Teams Achievement Division (STAD) type cooperative learning model in group 2, as evidenced by the percentage value of increasing learning outcomes in the cognitive domain CUPS 74% > STAD 71% affective domain CUPS 64% > STAD 57% and psychomotor domain CUPS 53% < STAD 56%. The data obtained illustrates that by using the CUPS learning model there is an increase in student learning outcomes.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to Cite: Sukarjita, W., Hauwali, N.U.J., & Yusuf, Y.H.M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa. *Haumeni Journal of Education*, 4(1), 37-48.

PENDAHULUAN

Ilmu fisika ialah ilmu fundamental atau ilmu dasar untuk penguasaan dan peningkatan pembangunan. Oleh sebab itu, pendidikan fisika dikoordinasikan untuk belajar dan bertindak sehingga dapat membantu siswa untuk memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang ilmu fisika yang akan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga hal ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa ketika pendidik melakukan proses belajar mengajar yang kurang bervariasi (Simarmata, 2014). Hasil belajar siswa juga terpengaruh karena cenderung mengikuti metode penyelesaian pendidik saat menyelesaikan soal fisika. Sehingga berpengaruh ketika siswa mendapatkan pertanyaan yang sedikit berbeda dan siswa tidak menemukan solusi untuk menyelesaikannya (Ismawati et. al, 2014). Ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pendidik, khususnya ketika dilaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas antara lain: kejelasan rumusan tujuan pembelajaran, penerimaan siswa secara menyeluruh tentang tujuan belajar, saling membutuhkan diantara sesama anggota kelompok, keterbukaan dalam interaksi pembelajaran, tanggung jawab individu, heterogenitas kelompok, sikap dan perilaku sosial yang positif, refleksi, dan kepuasaan dalam belajar (Wahyuni, 2016).

Salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa yaitu model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs). Model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) ialah suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa memahami konsep yang dianggap sulit (Gunstone, 2009). Model pembelajaran CUPs ini didasarkan pada pendekatan konstruktivisme, yang menjelaskan bagaimana pikiran siswa mengorganisasikan pengetahuan. Dimana pengetahuan dikembangkan secara aktif oleh siswa itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tidak begitu saja ditransfer dari pendidik ke siswa sebaliknya, itu ialah hasil dari usaha siswa sendiri (Prastiwi et. al, 2014). Model pembelajaran CUPs memiliki tiga tahapan utama, yaitu bekerja secara individu, bekerja kelompok dan diskusi kelas (Agung, 2023). Selanjutnya, Thobroni (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) memiliki keunggulan dan kekurangan. Keunggulannya antara lain: (1) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati permasalahan secara individu sebelum berdiskusi dengan teman kelompoknya, sehingga dapat merangsang siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri terlebih dahulu, (2) melatih siswa untuk ikut mengemukakan pendapatnya sendiri, menyetujui atau menentang pendapat teman-temannya, dan (3) dengan melihat atau mendengarkan semua hasil permasalahan yang dikemukakan teman-temannya, pengetahuan siswa mengenai permasalahan tersebut akan bertambah luas. Sementara kekurangannya adalah membutuhkan waktu untuk persiapan pembelajarannya.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD ialah bentuk pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa untuk bekerja sama secara kolaboratif dalam mencapai tujuan di dalam pembelajaran (Zulhartati, 2011). Model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ialah suatu model pembelajaran yang membantu siswa untuk melatih kerjasama dalam sebuah kelompok kecil dan saling membantu

menyikapi atau memecahkan masalah, sehingga dalam penguasaan materi pelajaran semua siswa memperoleh pemahaman atau pengetahuan yang sama. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini juga dapat membantu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, serta dapat menumbuhkan sikap sosial sehingga meningkatkan motivasi, dan aktivitas belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki lima komponen utama antara lain: presentasi kelas, kerja tim atau kelompok, pemberian kuis, skor perbaikan individu, dan penghargaan tim (Harahap, 2022). Menurut Ibrahim et.al (2000) penerapan model STAD ini dilakukan dengan cara siswa dalam suatu kelas tertentu dibagi menjadi kelompok dengan anggota 4-5 orang, setiap anggota haruslah heterogen, terdiri dari laki-laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Selanjutnya, keunggulan dari model STAD ialah siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok, siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama, aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, dan interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat (Wulandari, 2022). Tujuan dari kedua model ini ialah untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar ialah bentuk dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik (Sukmadinata dan Syaodih, 2009). Pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD, pendekatan cooperative learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran agar dapat mencapai prestasi yang maksimal. Pembelajaran kooperatif tipe STAD ialah strategi pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa untuk bekerja sama secara kolaboratif dalam mencapai tujuan di dalam pembelajaran (Zulhartati, 2011).

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa SMA Negeri 7 Kupang dengan menggunakan model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) dan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD), serta untuk mengetahui hasil belajar yang lebih tinggi saat menggunakan model pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) pada kelas eksperimen (Group 1) dan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD pada kelas kontrol (Group 2).

METODE

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini ialah metode eksperimen, dengan menggunakan *Quasi Eksperimental Design*, dengan desain penelitian *Non-equivalent Control Group Design* Group 1 dan Group 2 merupakan dua kelompok yang akan mendapatkan perlakuan (*treatment*) yang berbeda dalam penelitian ini. Model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS) akan

digunakan pada Group 1, sedangkan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* STAD akan digunakan pada Group 2 sebagai pengganti model CUPs

Tabel 1. Desain Penelitian

<i>Group G)</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Group 1	O ₁	X	O ₂
Group 2	O ₃	Y	O ₄

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan instrument untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes pilihan ganda sebanyak 35 butir soal yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan pada hasil belajar. Dengan menggunakan model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), soal tes pilihan ganda ini akan mengukur munculnya indikator hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran. Tes yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Tujuan dari tes awal (pre-test) yang diberikan sebelum pembelajaran ialah untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Setelah kegiatan pembelajaran berakhir setiap siswa diberikan tes akhir (post-test) untuk melihat hasil belajar siswa. Metode deskriptif dan inferensial digunakan untuk mengkaji data yang dikumpulkan dari penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS) diimplementasikan dalam dua kelas sebagai dua group eksperimen. Model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) diimplementasikan pada group 1, sedangkan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* STAD diimplementasikan pada Group 2. Sebelum implementasi, kedua group di beri pree test untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi dinamika gerak. Setelah perlakuan selama satu bulan, kedua group eksperimen diberikan post test untuk melihat dampak penerapan model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS) pada group eksperimen 1. Hasil post tes ini sebagai indikator pencapaian hasil belajar siswa sebagai dampak penerapan model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS)

Untuk penilaian hasil belajar siswa terdiri dari tiga ranah yaitu, ranah kognitif (pengetahuan) yang berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 35 butir soal, ranah afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan) di peroleh dari rubrik penilaian pada pertemuan pertama dan ketiga.

Tabel 2. Data hasil nilai rata-rata belajar kognitif siswa pada Group 1 dan Group 2

Group	Keterampilan Awal	Keterampilan Akhir	$\Delta 1$
Group 1	42	79	37
Group 2	43	76	33

Untuk penilaian kognitif pada group 1 nilai *pre-test* terendah sebelum mendapatkan perlakuan ialah 43 sedangkan nilai kognitif *pre-test* tertinggi ialah 80, pada group 2 nilai terendah *pre-test* sebelum mendapatkan perlakuan ialah 11 dan nilai tertinggi kognitif ialah 71. Nilai *post-test* terendah pada group 1 setelah mendapatkan perlakuan menggunakan model CUPS ialah 71 dan nilai tertinggi *post-test* kognitif ialah 97. Selanjutnya, untuk nilai terendah *post-test* kognitif pada group 2 setelah mendapatkan perlakuan menggunakan model kooperatif tipe STAD ialah 71 dan nilai tertingginya ialah 91. Dalam penilaian ini, peneliti menggunakan rubrik penilaian afektif untuk mengukur peningkatan observasi awal dan akhir dan setiap siswa diberikan skor nilai berdasarkan hasil pengamatan.

Tabel 3. Data observasi awal dan akhir rerata ranah afektif

Group	Observasi Awal	Observasi Akhir	$\Delta 1$
Group 1	54	85	31
Group 2	38	68	30

Penilaian afektif pada pertemuan pertama, nilai terendah observasi awal group 1 ialah 50 sedangkan nilai tertinggi observasi awal afektif siswa ialah 67, pada group 2 pertemuan pertama, nilai terendah observasi awal afektif siswa ialah 33 sedangkan nilai tertinggi observasi awal afektif ialah 54. Selanjutnya, pada pertemuan ketiga nilai terendah observasi akhir afektif pada group 1 ialah 58 sedangkan nilai tertinggi ialah 100, untuk group 2 pada pertemuan ketiga nilai terendah observasi akhir afektif ialah 50 sedangkan nilai tertingginya ialah sebesar 96. Perolehan nilai hasil belajar siswa pada ranah psikomotorik diperoleh dari rubrik penilaian, dan setiap siswa mendapatkan skor sesuai dengan hasil pengamatan.

Tabel 4. Data keterampilan awal dan akhir psikomotorik pada Group 1 dan Group 2

Group	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	$\Delta 1$
Group 1	65	84	19
Group 2	52	73	21

Pada penilaian psikomotorik pertemuan pertama, nilai terendah keterampilan awal pada group 1 ialah sebesar 31 sedangkan nilai tertinggi keterampilan awal psikomotorik sebesar 50, dan untuk group 2 pertemuan pertama, nilai keterampilan awal terendah ialah 31 sedangkan nilai tertinggi keterampilan awal psikomotorik ialah 50. Selanjutnya pada pertemuan ketiga nilai keterampilan akhir psikomotorik terendah pada group 1 ialah 63 sedangkan nilai tertinggi sebesar 94 dan pada group 2 nilai terendah

keterampilan akhir psikomotorik pada pertemuan ketiga ialah 63 dan nilai tertingginya ialah sebesar 94.

Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat dalam analisis uji-t. Uji normalitas ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis terdistribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan baik untuk uji pengerahuan awal (pres tes) maupun uji pengetahuan akhir (post test).

Uji Pengetahuan Awal dan Akhir

Berdasarkan hasil uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 pada pengetahuan awal siswa, diperoleh nilai signifikansinya (sig) pada group 1 ialah sebesar 0,096 dan group 2 sebesar 0,018. Dari hasil uji normalitas *kolmogorov-smirnov* nilai signifikansi yang didapatkan baik pada group 1 dan group 2 lebih besar ($>$) 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *pre-test* pada group 1 dan group 2 berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas *kolmogorov-smirnov* dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 pada pengetahuan akhir siswa, diperoleh nilai signifikansinya (sig) pada group 1 (kelas eksperimen) ialah sebesar 0.065 dan group 2 (kelas kontrol) sebesar 0,09. Dari hasil uji normalitas *kolmogorov-smirnov* nilai signifikansi yang diperoleh baik pada group 1 dan group 2 lebih besar ($>$) 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *post-test* pada Group 1 dan Group 2 berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Selain uji normalitas, uji homogenitas juga merupakan salah satu uji prasyarat sebelum dilakukannya analisis uji beda menggunakan uji-t. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis memiliki simpangan deviasi yang homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Data

	Group 1	Group 2
Siginifikansi	0,146	0,589
Kesimpulan	2 lebih besar ($>$) 0,05	2 lebih besar ($>$) 0,05

Uji Pengetahuan Awal Group 1 (kelas eksperimen) Dan Group 2 (kelas kontrol)

Berdasarkan data hasil uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26, diperoleh nilai signifikansi (sig) dari data *pre-test* siswa pada group 1 dan group 2 ialah sebesar 0,146. Karena hasil yang didapatkan dari uji homogenitas pengetahuan awal dan nilai signifikansi group 1 dan group 2 lebih besar ($>$) 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kognitif siswa kedua group tersebut memiliki varians yang setara atau homogen.

Uji Pengetahuan Akhir Group 1 (model CUPS) Dan Group 2 (model kooperatif tipe STAD)

Berdasarkan data hasil uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26, diperoleh nilai signifikansi (sig) dari data *post-test* siswa pada group 1 dan group 2 ialah sebesar 0,589. Karena hasil

yang didapatkan lebih besar ($>$) 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kognitif siswa pada kedua group tersebut memiliki varians yang setara atau homogen.

Tabel 5 Hasil perhitungan uji perbedaan (t-2 sampel independent)

<i>t-test Equality of Means</i>						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Different	Std.error Different
HBS	<i>Equal Variances Assumed</i>	5,805	67	0,00	10,962	1,888

Hasil uji *t independent samples test* pada group 1 dengan menerapkan model CUPS dan group 2 yang menerapkan model STAD dengan menggunakan SPSS versi 26 didapatkan nilai $t_{hitung} 5,805 > t_{tabel} 1,996$ maka dapat disimpulkan bahwa h_0 ditolak dan h_a diterima, yang berarti adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model CUPS pada group 1. Selanjutnya dari tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai dari Signifikan 2-t yang diperoleh ialah 0,00. Dimana nilai sig. (2-tailed) $<$ 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan (nyata) pada kelas eksperimen (group 1) yang diterapkan menggunakan model pembelajaran CUPS dan kelas kontrol (Group 2) yang diterapkan menggunakan model kooperatif tipe STAD.

Tabel 6 Hasil perhitungan uji t satu pihak

<i>One-Sample Test</i>						
<i>Test Value = 75</i>						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	7.179	34	.000	9.286	6.66	11.91

Hasil uji *t one-sample test* pada group 1 dengan menerapkan model CUPS dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 menunjukkan bahwa nilai dari signifikansi 2-t yang diperoleh ialah 0,00, dimana nilai sig (2-tailed) $<$ 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan (nyata)

Perolehan nilai dari masing-masing siswa pada group 1 dan group 2 sebelum mendapatkan perlakuan (*pre-test*) memiliki nilai yang masih rendah, ini membuktikan bahwa pengetahuan atau intelektual siswa terhadap materi rendah, hal ini terjadi karena sebelumnya siswa belum mendapatkan materi tersebut pada tingkatan yang ada. Namun setelah siswa diberikan perlakuan dan diberikan *post-test* pada kedua group tersebut adanya peningkatan pengetahuan intelektual, sehingga diperoleh nilai *post-test* yang lebih tinggi dibandingkan nilai *pre-test* dari semua siswa. Adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa dikarenakan siswa diberikan perlakuan, dimana siswa dilatih untuk menyelesaikan soal secara perorangan maupun secara berkelompok selama 3 kali pertemuan, sehingga siswa sudah terlatih dan tidak merasakan kesulitan dalam menyelesaikan soal *post-test* yang berhubungan dengan materi yang diajarkan.

Perolehan nilai rata-rata *pre-test* pada group 1 ialah sebesar 65 dan nilai rata-rata untuk group 2 sebesar 52, kemudian hasil post-test pada group 1 diperoleh nilai rata-rata ialah 84 sedangkan pada group 2 sebesar 73. Dari perolehan nilai rata-rata pada kedua group tersebut adanya peningkatan hasil belajar siswa, dimana pada group 1 peningkatan sebesar 74% untuk group 2 sebesar 71%.

Dengan menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding procedures* (CUPS) peningkatan hasil belajar siswa meningkat, yang menjadi penyebabnya ialah sintak atau langkah-langkah dari model pembelajaran tersebut. Dan sintak yang menjadi penyebab ialah pada sintak fase pertama dan pada fase kedua, dimana pada fase pertama siswa diberikan LKPD oleh peneliti untuk menyelesaikan pertanyaan secara individu. Pertanyaan tersebut ialah sebagai stimulus agar dapat merangsang siswa untuk mengkontruksi dan memodifikasi pengetahuannya sendiri terlebih dahulu sebelum adanya diskusi kelompok, selanjutnya pada fase kedua yaitu siswa bekerja secara berkelompok, dimana pada fase ini siswa-siswa dilatih untuk mengemukakan pendapat sendiri, menyetujui atau menentang pendapat dari teman-temannya serta membina siswa untuk dapat bertanggung jawab mengenai suatu pendapat atau keputusan yang telah diambil. Dari hal ini maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dan adanya perbedaan hasil belajar siswa karena dari sintak dan fase model CUPS yang telah diterapkan.

Cara yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan pengamatan terhadap siswa ialah saat siswa diberikan perlakuan, ada 6 indikator dalam rubrik penilaian yang akan dinilai oleh peneliti, antara lain sikap disiplin, santun. Perolehan nilai rata-rata pada group 1 pertemuan pertama (observasi awal) ialah sebesar 54 sedangkan Group 2 diperoleh nilai 38. Selanjutnya nilai rata-rata pada group 2 pertemuan ketiga (observasi akhir) ialah sebesar 85 dan untuk group 2 diperoleh nilai 68.

Dari hasil perolehan nilai rata-rata pada kedua group tersebut dapat dilihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa pada group 1 sebesar 64% dan untuk group 2 sebesar 57%. Data ranah psikomotorik (keterampilan) diperoleh juga dari rubrik penilaian yang dinilai dan dicatat oleh peneliti berdasarkan pengamatan kepada siswa. Penilaian ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan terdiri dari pertemuan pertama dan ketiga.

Cara yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan pengamatan terhadap siswa ialah pada saat memberikan perlakuan (*treatment*) pada kedua group tersebut. Ada 4 indikator yang digunakan dalam rubrik penilaian antara lain: meniru, manipulasi, presisi, dan artikulasi. Selanjutnya peneliti akan mengisi rubrik penilaian sesuai dengan pengamatan yang dilakukan terhadap siswa.

Untuk nilai rata-rata yang diperoleh dari kedua kelas tersebut pada pertemuan ketiga ialah sebesar 79 dan 76. Ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar pada kedua group tersebut yaitu pada group 1 peningkatannya sebesar 53% sedangkan pada group 2 sebesar 56%. Pada aspek ini juga, menunjukkan bahwa nilai keterampilan awal pada kedua group tersebut masih rendah dimana keterampilan dan kemampuan bertindak (mengikuti, membangun, memodifikasi, dan melengkapi) siswa masih rendah, ini dapat dilihat dari kerja sama dan keaktifan siswa pada saat pertemuan pertama. Namun setelah siswa diberikan perlakuan adanya peningkatan keterampilan dan kemampuan siswa dari pertemuan sebelumnya,

yang dapat dibuktikan dengan nilai keterampilan akhir yang cukup tinggi. Ini berarti bahwa kedua model pembelajaran yang diterapkan sangat berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data maka kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Students Teams Achievement Division* (STAD) yang dibuktikan dengan hasil perhitungan uji perbedaan *t-2 sampel independent* yang diperoleh nilai signifikansinya ialah 0,00, dimana nilai sig (2-tailed) < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan (nyata) pada group 1 yang diterapkan model CUPS dan group 2 yang diterapkan menggunakan model STAD.
2. Dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPS) pada group 1 (kelas eksperimen) terdapat hasil belajar siswa yang lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada group 2. Nilai persentase peningkatan hasil belajar ranah kognitif CUPS 74% > STAD yakni 71%, ranah afektif CUPS 64% > STAD 57% dan ranah psikomotorik CUPS 53% < STAD 56%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, G. H., & Ardiansyah, A. S. (2023). Telaah Model Pembelajaran CUPs Berbantuan e-LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6, 360–366. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Crowther, C. H. (1999). Seeing and learning. In *New Scientist* (Vol. 162, Issue 2188).
- Harahap, Y. N., & Lubis, L. S. P. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Prosedures (CUPs) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di SMP Muhammadiyah 01 Medan. *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 40–46. <https://doi.org/10.47662/farabi.v5i1.323>
- Irwan, S., Thamrin, T., & Budayawan, K. (2018). Kontribusi Partisipasi Aktif Siswa Dan Fasilitas Pratikum Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel (Tkb) Kelas X Jurusan Teknik Audio Video Di Smk Negeri 1 Batipuh. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 4(1). <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v4i1.5846>
- Ismawati, F., Nugroho, S. E., Dwijananti, P., Fisika, J., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Curiosity Dan Pemahaman Konsep Siswa Application of Conceptual Understanding Procedures for Improving Student Curiosity and Understanding Concepts. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10, 22–27. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i1.3047>
- Juhji. (2017). Upaya Mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi. *Jurnal Formatif*, 7(1), 33–39.
- Mahmud, N. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Mantel Sang Ahli. *Saintifik*, 2(1), 37–45. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v2i1.94>
- Pratiwi, Soedjoko, & Mulyono. (2014). Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 5(1), 41–47.
- Ruchkin, J. P. (1974). Teacher Centers. *Journal of Teacher Education*, 25(2), 170–174. <https://doi.org/10.1177/002248717402500222>
- Simatupang, S., & Tiarmaida, T. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di Kelas X Semester Ii Sma Negeri 8 Medan T.P.

2013/2014. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.24114/jiaf.v1i1.2693>

Wahyuni, R. (2016). Pembelajaran Kooperatif Bukan Pembelajaran Kelompok Konvensional. *Jupendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 37–43.

Wulandari, I. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 17–23. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754>