

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penguasaan Konsep Peserta Didik

Hasil perhitungan data *pretest* penguasaan konsep peserta didik diperoleh hasil seperti pada tabel 4.1

Tabel 4.1
Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

Data	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	23	23
Minimum	15	40
Maximum	40	77
Mean	27,65	61,17
Std. Deviation	7,088	8,467

Tabel 4.1 menunjukkan perolehan perhitungan data *pretest* meliputi perolehan nilai rata-rata (*mean*) tes awal mendapatkan nilai 27,65 dan mengalami peningkatan rata-rata penguasaan konsep pada data didapatkan nilai rata-rata (*mean*) *posttest* dengan nilai 61,17 yang artinya nilai peserta didik meningkat setelah diberikan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. Uji Normalitas *Pre-test* dan *Posttest* Penguasaan Konsep

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Hal ini dilakukan untuk memudahkan perhitungan dan analisis data yang diperoleh dari lapangan. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan kriteria sampel di bawah 50, uji *Shapiro Wilk* dilakukan terhadap data *pretest*. Adapun hasil uji normalitas data *pretest* pada kelas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Pretest* Penguasaan Konsep

Kemampuan Penguasaan Konsep	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistic	Df	Sig.	
Tes Awal (<i>Pretest</i>)	0,902	29	0,97	Normal

Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi Uji *Shapiro Wilk* data *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,97. Nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi *alpha* ($\alpha = 0,05$) yang artinya data berdistribusi normal. Nilai data uji normalitas *posttest* kemampuan berpikir peserta didik menggunakan uji *Shapiro Wilk* dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3
Hasil Perhitungan Uji Normalitas Nilai *Posttest* Penguasaan Konsep

Kelas	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistic	Df	Sig.	
Eksperimen	0,923	29	0,75	

Berdasarkan Tabel 4.3, nilai signifikansi uji normalitas *Shapiro Wilkposttest* kemampuan penguasaan konsep data *posttest* sebesar 0,75. Nilai tersebut lebih besar dari nilai signifikansi *alpha* ($\alpha = 0,05$) yang artinya data berdistribusi normal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Hasil Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas pada nilai *pre-test* dan *posttest* penguasaan konsep maka dapat dilanjutkan dengan *paired sample test*. Adapun nilai data uji *paired sample test* kemampuan penguasaan konsep peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4
Hasil Uji Hipotesis
Uji Paired Sample Test

	Paired Sample Test					
	T	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Penguasaan Konsep	34,648	23	.000	61,174	57,51	64,84

(Sumber Data Olahan SPSS 25.00)

Berdasarkan Tabel 4.4, nilai uji t sebesar 34,648, nilai derajat bebas (df) sebesar 23, nilai signifikansi *paired sample test* sebesar 0,000, nilai selisih rata-rata sebesar 61,174. Dengan demikian diketahui bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari nilai signifikansi alpha ($\alpha = 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe (STAD) terhadap penguasaan konsep peserta didik pada materi materi getaran, gelombang dan bunyidi SMPN Negeri 1 Bangkinang.

4. Keterlaksanaan Pembelajaran

Dataobservasi yang dilakukan pada penelitian ini untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajarankooperatif tipe (STAD) yang dilakukan oleh guru dan peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Data Hasil Observasi Kegiatan Guru

Selama kegiatan proses belajar dikelas eksperimen berlangsung, kegiatan guru dinilai melalui lembar observasi yang telah dipersiapkan oleh peneliti sebelumnya. Lembar observasi berisi uraian kegiatan yang harus dilaksanakan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Dari hasil penilaian, dapat diketahui bahwa aktivitas yang dilakukan guru sudah terlaksana dengan baik dalam menggunakan penerapan model STAD.

Peneliti dinilai oleh 3 orang observer/pengamat menggunakan lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung selama 3 pertemuan diluar *pretest* dan *posttest* yang disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5
Persentase Data Observasi Kegiatan Pendidik

No	Model Kooperatif tipe STAD	Pertemuan Ke			Rata-rata	Kategori
		I	II	III		
1.	Orientasi pesertadidik dan memberikan motivasi	86,1%	88,8%	91,6%	88,8%	Baik Sekali
2.	Mengorganisasipese rta didik untuk belajar kelompok	75%	80,5%	80,5%	78,7%	Baik
3.	Membimbingpenyel idikan individu/maupun kelompok dalam mengerjakan tugas	79,1%	83,3%	83,3%	81,9%	Baik Sekali
4.	Membimbing peserta didik mempresentasikan hasil dan memberikan penilaian.	83,3%	83,3%	86,1%	84,2%	Baik Sekali
5.	Menyimpulkan dan memberi penghargaan kepada peserta didik.	81,6%	83,3%	86,6%	85,5%	Baik Sekali

Berdasarkan tabel 4.5, rata-rata persentase penilaian lembar observasi keterlaksanaan aktivitas peneliti sebagai guru menggunakan model kooperatif tipe STAD dalam mengorientasi peserta didik dan memberikan motivasi adalah 88,8% dengan kategori baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok mendapatkan nilai rata-rata 78,7% yang termasuk dalam kategori baik. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks membimbing peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok mendapatkan nilai 81,9% termasuk kategori baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks membimbing peserta didik dalam mempresentasikan hasil dan memberikan penilaian mendapatkan nilai rata-rata 84,2% dengan kategori baik sekali, dan terakhir dalam menyimpulkan dan memberikan penghargaan kepada peserta didik mendapatkan nilai 85,5% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Maka hasil penilaian berdasarkan skala *likert* yaitu interval $>85\%$ sehingga hasil penilaian termasuk ke dalam kategori “Sangat Baik”. Artinya guru sudah menjalankan proses pembelajaran secara optimal.

b. Data Observasi Kegiatan Peserta Didik

Observasi dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilakukan oleh guru pada kelas eksperimen. Peneliti dinilai oleh 3 orang observer/pengamat menggunakan lembar observasi selama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses pembelajaran berlangsung selama 3 pertemuan yang disajikan pada Tabel 4.6

Tabel 4.6
Persentase Data Observasi Kegiatan Peserta Didik

No	Model Kooperatif tipe STAD	Indikator Penguasaan Konsep	Pertemuan Ke			Rata-rata	Kategori
			I	II	III		
1	Orientasi peserta didik dan memberikan motivasi	Mengingat materi yang telah diberikan	80,5 %	83,3 %	88,8 %	85,2 %	Baik Sekali
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok	Mengaplikasikan, menerapkan prosedur.	72,2 %	80,5 %	86,1 %	79,6 %	Baik
3	Membimbing/penyediaan individu/maupun kelompok dalam mengerjakan tugas.	Menganalisis, memahami materi	70,8 %	83,3 %	83,3 %	79,1 %	Baik
4	Membimbing peserta didik mempresentasikan hasil dan memberikan penilaian.	Mengevaluasi dan mengambil keputusan.	75%	77,7 %	83,3 %	78,7 %	Baik
5	Menyimpulkan dan memberi penghargaan kepada peserta didik.	Memadukan dan menghubungkan untuk membentuk sesuatu.	75%	81,6 %	88,3 %	81,6 %	Baik sekali

Berdasarkan Tabel 4.6 rata-rata persentase penilaian lembar observasi keterlaksanaan aktivitas peserta didik menggunakan model STAD pada indikator penguasaan konsep mengingat materi yang telah diberikan adalah 85,2% yang termasuk dalam kategori baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada indikator mengaplikasikan, menerapkan prosedur peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 79,6% yang menunjukkan sintaks ini dilakukan dengan baik. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada indikator penguasaan konsep

menganalisis dan memahami materi peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 79,1% yang termasuk dalam kategori baik. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan indikator penguasaan konsep mengevaluasi dan mengambil keputusan peserta didik mendapatkan nilai 78,7% yang menunjukkan sintaks ini terlaksana dengan baik. Terakhir dari persentase rata-rata keterlaksanaan indikator penguasaan konsep peserta didik dalam memadukan dan menghubungkan untuk membentuk sesuatu mendapatkan nilai rata-rata 81,6% , hal ini menunjukkan peserta didik telah melakukan sintaks ini dengan baik sekali.

Maka berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap peserta didik dalam menilai indikator penguasaan konsep didapati berdasarkan skala likert yaitu interval mulai dari nilai rata-rata 71%-84% sehingga hasil penilaian termasuk ke dalam kategori “Baik”. Artinya peserta didik sudah menjalankan proses pembelajaran secara optimal.

B. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bangkinang ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap penguasaan konsep siswa. Pada penelitian ini materi yang diajarkan adalah materi getaran, gelombang dan bunyi dan untuk mengumpulkan data-data untuk pengajuan hipotesis, penulis mengajarkan materi getaran, gelombang dan bunyi sebanyak 5 pertemuan yang sudah termasuk didalamnya *pretest* dan *posttest*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dilaksanakan di kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 23 orang. Pada pertemuan pertama, peneliti melakukan *pretest* kepada peserta didik untuk melihat seberapa paham peserta didik terhadap konsep materi agar dapat dibandingkan dengan nilai *posttest* yang akan dilakukan diakhir setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tes yang digunakan berupa soal uraian materi getaran, gelombang dan bunyi sebanyak 10 soal.

Pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru dan peserta didik sebelum adanya penelitian ini adalah pembelajaran konvensional dimana guru menjelaskan materi dan siswa menerima materi tersebut, akibatnya dalam penguasaan konsep materi getaran, gelombang dan bunyi peserta didik kurang menguasai. Aktivitas peserta didik juga sangat kurang, peserta didik tidak mau bekerjasama dengan temannya dalam memahami materi dan cenderung hanya mengharapkan penjelasan dari guru saja sehingga peneliti ingin melakukan inovasi dengan mengubah suasana pembelajaran ini dengan memberikan model pembelajaran lain. IPA merupakan mata pelajaran yang banyak melibatkan aktivitas siswa dalam pembelajarannya. Salah satunya adalah dengan banyak melibatkan berpikir kritis, praktikum, memecahkan masalah-masalah dari kehidupan yang nyata, dan membuat kesimpulan secara ilmiah (Nurlatifah & Ambarwati, 2016).

Salah satu model pembelajaran yang di harapkan lebih baik di bandingkan dengan pembelajaran konvensional mampu dalam mengatasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



hal ini adalah pembelajaran kooperatif *tipe* STAD, di mana pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif belajar dalam suasana demokrasi, dan mampu bekerjasama dengan peserta didik yang lain sehingga peserta didik dapat mengoperasikan otaknya secara maksimal untuk menyerap ilmu pengetahuan yang di berikan oleh peserta didik dari lingkungan belajarnya (Ramli, 2019). Tujuan dari penggunaan model pembelajaran adalah agar proses pembelajaran semakin bervariasi dan tidak membosankan, agar kegiatan belajar peserta didik semakin aktif, kreatif, dan inovatif karena mereka terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran (Muttamirati, Azis, & Mu'nisa, 2021). Melalui model pembelajaran STAD memungkinkan terciptanya situasi belajar yang menyenangkan, meningkatkan interaksi dan kerjasama peserta didik baik terhadap kelompoknya maupun terhadap guru, serta menciptakan situasi belajar yang kondusif. Adanya kompetisi dalam kelompok juga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik yang nantinya dapat berpengaruh terhadap hasil belajar (Airlanda, 2021).

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktifitas dan interaksi antar anggota kelompok yang terdiri dari 4-6 siswa dengan tingkat kemampuan dan jenis kelamin yang berbeda untuk saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Ardiyansyah, Junaidi, & Hadisaputra, 2019). Perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan model pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



konvensional yaitu pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD pembelajaran cenderung berpusat pada siswa, siswa dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru diharapkan untuk lebih berfungsi sebagai fasilitator motivator dalam kegiatan pembelajaran (Suprijono, 2011). Sebaliknya pada pembelajaran konvensional pembelajaran cenderung berpusat pada guru, dalam pembelajaran ini guru merupakan pemegang kendali dalam seluruh proses pembelajaran, siswa tinggal mengikuti apa yang telah dirancang dan diprogramkan oleh guru (Fafiliyanto, 2016).

Berbeda dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, peserta didik melakukan segala aktivitas belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan yang telah dimiliki maupun meningkatkan kemampuan baru, baik kemampuan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan, aktivitas pembelajaran tersebut dilakukan dalam kegiatan kelompok, sehingga antar peserta dapat saling membelajarkan melalui tukar pikiran, pengalaman, maupun gagasan-gagasan. Interaksi dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung dapat meningkatkan motivasi serta memberikan rangsangan untuk berpikir, hal ini sangat berguna untuk proses pendidikan jangka panjang (Aisyah Aini et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian sebelum diberi perlakuan, masing-masing kelas terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan penguasaan konsep peserta didik. Diketahui rata-rata *pretest* adalah 27,65. Setelah dianalisis dengan dilakukan uji normalitas didapatkan nilai $0,97 > 0,05$ yang menunjukkan data terdistribusi normal.

Setelah itu kelas eksperimen akan diberikan perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Di awal pertemuan peserta didik disajikan pertanyaan terkait materi getaran, gelombang dan bunyi untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep peserta didik. Setelah itu guru memberikan penjelasan materi dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat lebih mudah memahaminya. Setelah itu siswa dibagi menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang dalam 1 kelompok dan guru kembali menjelaskan secara singkat tentang materi getaran, gelombang dan bunyi. Setelah itu guru membagikan LKS yang mencakup materi dan tugas yang akan dikerjakan. Interaksi dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung dapat meningkatkan motivasi serta memberikan rangsangan untuk berpikir, hal ini sangat berguna untuk proses pendidikan jangka panjang (Aisyah Aini et al., 2021). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membuat peserta didik aktif bekerjasama dan saling membantu jika ada satu teman kelompoknya mengalami kesulitan dalam memahami materi. Hal itu sesuai dengan pendapat bahwa, siswa akan mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka mendiskusikan konsep-konsep tersebut dengan temannya (Darmiyanti, Astra, & Satyawan, 2021).

Dalam proses pembelajaran ini peneliti memperoleh data dari lembar observasi aktivitas peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran STAD. Lembar observasi ini diisi oleh observer yang mengamati peserta didik ketika pembelajaran berlangsung. Indikator pertanyaan terdiri dari lima butir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



indikator. Indikator ini termasuk kedalam aspek penilaian aktivitas dalam pembelajaran dengan model STAD.

Pada pertemuan pertama, semua indikator model kooperatif tipe STAD terlaksana oleh pendidik dengan baik sekali. Indikator yang terpenuhi adalah persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks orientasi peserta didik dan memberikan motivasi mendapatkan nilai sebesar 86,1% dengan kriteria baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok, peneliti mendapatkan nilai 75,0% yang termasuk dalam kriteria baik. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks membimbing penyelidikan individu maupun kelompok dalam mengerjakan tugas mendapatkan nilai 79,1% yang termasuk dalam kategori baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks membimbing peserta didik mempresentasikan hasil dan memberikan penilaian peneliti mendapatkan nilai 83,3% dengan kategori baik sekali. Terakhir dalam keterlaksanaan sintaks menyimpulkan materi dan memberikan penghargaan kepada peserta didik peneliti mendapatkan nilai 81,6% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Adapun dari peserta peserta didik sendiri semua indikator penguasaan konsep pada pertemuan pertama juga terlaksana oleh peserta didik dengan baik. Indikator yang terpenuhi adalah sintaks orientasi peserta didik dengan indikator mengingat materi yang telah diberikan mendapatkan nilai 80,5% yang termasuk dalam kategori baik. Pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok dengan indikator mengaplikasikan dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



menerapkan prosedur mendapatkan nilai 72,2% yang termasuk dalam kategori baik. pada indikator penguasaan konsep menganalisis dan memahami materi yang diberikan peserta didik mendapatkan nilai 70,8% dengan kategori baik. Indikator penguasaan konsep mengevaluasi dan mengambil keputusan mendapatkan nilai 75,0% dengan kategori baik, dan terakhir indikator penguasaan konsep dalam memadukan dan menghubungkan mendapatkan nilai 75,0% yang termasuk dalam kategori baik.

Pada pertemuan kedua, proses pembelajaran membahas tentang materi gelombang. Pada awal pertemuan peserta didik kembali mendengarkan penjelasan materi dari pendidik dan dilanjutkan dilakukan proses tanya jawab mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Setelah proses tanya jawab pendidik memberikan LKPD kepada tiap kelompok yang sebelumnya sudah dibagi.

Berdasarkan penilaian observer, semua indikator model kooperatif tipe STAD terlaksana oleh peneliti sebagai pendidik dengan baik sekali. Indikator yang terpenuhi adalah persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks orientasi pesertadidik dan memberikan motivasi mendapatkan nilai sebesar 88,8% dengan kriteria baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok, peneliti mendapatkan nilai 80,5% yang termasuk dalam kriteria baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks membimbing penyelidikan individu maupun kelompok dalam mengerjakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tugas mendapatkan nilai 83,3% yang termasuk dalam kategori baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sinta smembimbing peserta didik mempresentasikan hasil dan memberikan penilaian peneliti mendapatkan nilai 83,3% dengan kategori baik sekali. Terakhir dalam keterlaksanaan sintaks menyimpulkan materi dan memberikan penghargaan kepada peserta didik peneliti mendapatkan nilai 83,3% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Adapun dari peserta peserta didik sendiri semua indikator penguasaan konsep dan keterlaksanaan model kooperatif tipe STAD oleh peserta didik terlaksana dengan baik sekali. Indikator yang terpenuhi adalah sintaks orientasi pesertadidik dengan indikator mengingat materi yang telah diberikan mendapatkan nilai 83.3% yang termasuk dalam kategori baik sekali. Pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok dengan indikator mengaplikasikan dan menerapkan prosedur mendapatkan nilai 80,5% yang termasuk dalam kategori baik sekali. pada indikator penguasaan konsep menganalisis dan memahami materi yang diberikan peserta didik mendapatkan nilai 83,3% dengan kategori baik sekali. Indikator penguasaan konsep mengevaluasi dan mengambil keputusan mendapatkan nilai 77,7% dengan kategori baik sekali, dan terakhir indikator penguasaan konsep dalam memadukan dan menghubungkan mendapatkan nilai 81,6% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pada pertemuan ketiga membahas tentang materi bunyi. Pada awalnya pendidik menjelaskan materi kepada peserta didik dan juga mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari setelah itu peserta didik diberikan LKPD untuk dikerjakan. Pada pertemuan ini terlihat peserta didik sudah paham dengan model yang diterapkan dengan langsung duduk di kelompoknya masing-masing tanpa keributan.

Pertemuan ketiga pada penilaian observer, semua indikator model kooperatif tipe STAD terlaksana oleh peneliti sebagai pendidik dengan baik sekali. Indikator yang terpenuhi adalah persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks orientasi pesertadidik dan memberikan motivasi mendapatkan nilai sebesar 91,6% dengan kriteria baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok, peneliti mendapatkan nilai 80,5% yang termasuk dalam kriteria baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaks membimbing penyelidikan individu maupun kelompok dalam mengerjakan tugas mendapatkan nilai 83,3% yang termasuk dalam kategori baik sekali. Pada persentase rata-rata keterlaksanaan pada sintaksmembimbing peserta didik mempresentasikan hasil dan memberikan penilaian peneliti mendapatkan nilai 86,1% dengan kategori baik sekali. Terakhir dalam keterlaksanaan sintaks menyimpulkan materi dan memberikan penghargaan kepada peserta didik peneliti mendapatkan nilai 86,6% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Adapun dari peserta peserta didik sendiri semua indikator penguasaan konsep dan keterlaksanaan model kooperatif tipe STAD oleh peserta didik terlaksana dengan baik sekali. Indikator yang terpenuhi adalah sintaks orientasi pesertadidik dengan indikator mengingat materi yang telah diberikan mendapatkan nilai 88,8% yang termasuk dalam kategori baik sekali. Pada sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar kelompok dengan indikator mengaplikasikan dan menerapkan prosedur mendapatkan nilai 86,1% yang termasuk dalam kategori baik sekali. pada indikator penguasaan konsep menganalisis dan memahami materi yang diberikan peserta didik mendapatkan nilai 83,3% dengan kategori baik sekali. Indikator penguasaan konsep mengevaluasi dan mengambil keputusan mendapatkan nilai 83,3% dengan kategori baik, dan terakhir indikator penguasaan konsep dalam memadukan dan menghubungkan mendapatkan nilai 88,3% yang termasuk dalam kategori baik sekali.

Berdasarkan penilaian melalui lembar observasi peserta didik dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga perkembangan aktivitas peserta didik semakin baik, walaupun dipertemuan pertama masih banyak peserta didik yang pasif dan bingung dengan model ini karena dibentuk sebuah kelompok-kelompok tetapi dipertemuan selanjutnya mulai ada perubahan, hal itu dikarenakan peserta didik mulai terbiasa bahkan yang sebelumnya pasif, dipertemuan selanjutnya jauh lebih aktif, dan bisa disimpulkan pembelajaran dengan STAD sudah terlaksana dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Setelah materi getaran, gelombang dan bunyi selesai, pada pertemuan selanjutnya akan dilakukan *postest* untuk melihat penguasaan konsep peserta didik sebagai hasil data penelitian dan juga sebagai perbandingan dengan data hasil *pretest* peserta didik. Penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami IPA secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dikatakan menguasai konsep apabila ia mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, sehingga dengan kemampuan ini ia bisa membawa suatu konsep dalam bentuk lain yang tidak sama dengan dalam buku teks. Penguasaan konsep yang diteliti pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mengacu kepada taksonomi Bloom dalam Aderson & Krathwohl (2010) untuk mengukur proses kognitif peserta didik.

Berdasarkan Tabel 4.1, hasil *pretest* pada kelas mendapatkan nilai rata-rata 27,65. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik dalam kategori rendah. Pada uji normalitas *pretest* menggunakan uji *Shapiro Wilk* berdasarkan Tabel 4.2, ditemukan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,97 > \text{signifikansi } \alpha 0,05$ yang artinya data berdistribusi normal.

Perolehan nilai rata-rata (mean) *postest* yang diuji menggunakan *software SPSS 25* menunjukkan kelas VIII A mendapatkan nilai sebesar 61,17 sedangkan rata-rata (mean) *pretest* sebesar 27,65. Berdasarkan uji hipotesis *postest* menunjukkan nilai signifikan (Sig. 2-tailed) yang di dapat sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf signifikan sebesar 0,05, dapat dikatakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



bahwa Sig. (2-tailed) < sig (0,000 < 0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* pada peserta didik kelas eksperimen sebelum dan setelah diberi perlakuan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan penguasaan konsep materi getaran, gelombang, dan bunyi setelah menggunakan model kooperatif tipe STAD.

Setelah melakukan uji normalitas pada nilai *pre-test* dan *posttest* penguasaan konsep maka dapat dilanjutkan dengan *uji paired sample t test*. Berdasarkan tabel 4.5, nilai uji t sebesar 34,648, nilai derajat bebas (df) sebesar 23, nilai signifikansi *paired sample test* sebesar 0,000, nilai selisih rata-rata sebesar 61,174. Dengan demikian diketahui bahwa nilai signifikansi *paired sample t test* lebih kecil dari nilai signifikansi alpha ($\alpha = 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap penguasaan konsep peserta didik pada materi materi getaran, gelombang dan bunyi.

Adanya pengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan konsep peserta didik membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik dibandingkan menggunakan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membuat peserta didik aktif bekerjasama dan saling membantu jika ada satu teman kelompoknya mengalami kesulitan dalam memahami materi. Selain itu, aktivitas peserta didik dalam belajar kelompok yang diterapkan oleh peneliti menekankan

sikap tanggung jawab peserta didik baik secara pribadi maupun sebagai ketua/anggota kelompok, karena kemajuan tiap kelompok merupakan tanggung jawab semua anggota dan nilai yang diperoleh tiap kelompok merupakan nilai dari masing-masing anggota. Dalam penelitian dengan judul Model Pembelajaran STAD, Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa oleh Erlita dkk juga telah membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar geografi siswa kelas X (Nikmah, Achmad, & Wirahayu, 2016). Selaras dengan penelitian oleh Tri Ariani bahwa hasil belajar fisika siswa memiliki perbedaan saat menggunakan pembelajaran tipe STAD dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Ariani & Agustini, 2018).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

