

Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Kuantum dan Bentuk Orbital

Junita Debaraja¹

¹Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Kimia, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Jul 3, 2021

Revised Jul 24, 2021

Accepted Aug 9, 2021

Kata Kunci:

Bentuk Orbital

Bilangan Kuantum

Hasil Belajar

Model Pembelajaran Kooperatif

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada materi Bilangan Kuantum dan Bentuk Orbital Kelas X SMAN 1 Batanghari.

Metodologi: Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen, dengan hanya menggunakan satu kelas yang akan diberi perlakuan. Sampel dipilih dengan meminta kelas yang sering remedial kimia kepada guru bidang studi kimia, dimana kelas X MIA 3 sebagai sampel. Instrumen dalam penelitian ini lembar observasi keterlaksanaan model oleh guru dan siswa dan tes hasil belajar berupa soal objektif, yang telah ditentukan validitas, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitasnya.

Temuan Utama: Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan kuantum dan bentuk orbital.

Keterbaruan/Keaslian dari Penelitian: Keterbaruan penelitian ini yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk menganalisis keterlaksanaan dan pengaruh terhadap hasil belajar siswa

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



Corresponding Author:

Junita Debaraja

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Pendidikan Kimia, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

Email: junitaD232@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor pendukung dalam laju perkembangan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan salah satu bidang ilmu yang menunjang kemajuan IPTEK tersebut adalah ilmu kimia. Kimia sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah memberikan kontribusi dalam memajukan IPTEK. Bentuk kontribusi tersebut meliputi bidang teknologi informasi, komunikasi, kedokteran, dan teknik industri. Kimia merupakan mata pelajaran yang berguna untuk memberi bantuan dalam mempelajari berbagai keahlian. Oleh karena itu, kimia dipelajari pada jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Menengah Pertama sampai ke Sekolah Menengah Atas hingga Perguruan Tinggi [1].

Mengingat besarnya peranan ilmu kimia, maka sangat diharapkan siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap kimia. Dalam proses belajar dan pembelajaran, tugas guru yaitu membuat agar proses pembelajaran pada siswa berlangsung secara aktif, efektif, kreatif, menarik dan menyenangkan sesuai dengan kewajiban belajar yang disosialisasikan oleh UNESCO “learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together”. Sejalan dengan itu berdasarkan peraturan pemerintah nomor 32 tahun 2013 tentang Standar

Pendidikan Nasional Pasal 1 nomor 5 menyatakan bahwa standar kompetensi lulusan adalah klasifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Batanghari, siswa mengatakan bilangan kuantum adalah mata pelajaran yang kurang menarik dan sulit dimengerti sehingga siswa tidak termotivasi untuk aktif mencari informasi sendiri, membuat siswa jenuh, menyajikan konsep-konsep yang menuntut siswa dapat menentukan posisi elektron dan bentuk molekul dalam atom dan hasil belajar yang diperoleh pun rendah salah satunya adalah pada materi bilangan kuantum dan bentuk orbital. Oleh karena itu diperlukan keterlibatan siswa secara aktif selama kegiatan belajar mengajar dengan cara saling berdiskusi, tanya jawab baik antar siswa maupun antara siswa dengan guru.

Pada observasi terhadap guru kimia menyatakan guru telah memberikan penjelasan kepada siswa dengan pendekatan ilmiah dan menggunakan media Ms. PowerPoint dan terkadang menggunakan metode ceramah. Akan tetapi siswa masih kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran materi pokok bilangan kuantum dan bentuk orbital. Hal ini menjadikan siswa hanya sebagai pendengar dan pencatat sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak bertahan lama dan hasil belajar siswa menjadi kurang memuaskan. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang masih gagal mencapai kriteria ketuntasan mengajar (KKM) yaitu 75. Sementara siswa yang sudah mencapai KKM (75) menjadi cenderung saling berkompetisi dan individualisme. Untuk itu diupayakan model pembelajaran yang membuat adanya interaksi antar siswa. Salah satu alternatif adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa memiliki kesempatan mengembangkan pengetahuan dan memecahkan masalah dalam kelompok belajarnya sehingga mencapai hasil belajar yang baik [2].

Menurut Slavin bahwa teknik-teknik pembelajaran kooperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibanding pengalaman-pengalaman belajar individu atau kompetitif. Pada pembelajaran kooperatif siswa dapat berpartisipasi selama kegiatan belajar mengajar melalui tutorial, karena ada kalanya siswa lebih mudah belajar dari temannya sendiri dan ada pula siswa yang lebih mudah belajar melalui mengajar atau melatih temannya sendiri [1]. Beberapa model pembelajaran kooperatif diantaranya yaitu Student Team Achievement Division (STAD), Jigsaw, Investigasi kelompok dan pendekatan struktural yaitu terdiri dari Think Pair Share (TPS) dan Numbered Head Together (NHT) [3]. Dalam hal ini digunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD yang merupakan suatu model pembelajaran yang paling sederhana serta dapat menumbuhkan kemampuan membantu teman. Maka dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dapat belajar bersama dengan kelompok yang heterogen baik dalam kemampuan maupun jenis kelamin dan siswa yang menguasai materi pelajaran lebih dulu harus membantu teman sekelompoknya yang belum menguasai materi pelajaran.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada materi Bilangan Kuantum dan Bentuk Orbital Kelas X SMAN 1 Batanghari

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperimen, dengan hanya menggunakan satu kelas yang akan diberi perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMKN 3 Kota Jambi Tahun Ajaran 2016 yang terdiri dari 3 kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara simple random sampling yaitu pengambilan sampel secara undian untuk memilih satu kelas sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan penerapan model pembelajaran NHT. Sampel dipilih dengan meminta kelas yang sering remedial kimia kepada guru bidang studi kimia, dimana kelas X MIA 3 sebagai sampel.

Instrumen dalam penelitian ini lembar observasi keterlaksanaan model oleh guru dan siswa dan tes hasil belajar berupa soal objektif, yang telah ditentukan validitas, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitasnya. Teknik dalam penelitian ini ada dua jenis data yaitu keterlaksanaan model pembelajaran melalui lembar observasi yang dibuat sesuai dengan sintak model pembelajaran yang digunakan dengan jumlah sampel yang diteliti 32 siswa dan observer 6 orang yang masing-masing nantinya akan mengamati 5 atau 6 orang siswa dan data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui posttest.

Teknik analisis data yang digunakan untuk lembar observasi aktivitas keterlaksanaan model NHT oleh guru yaitu dengan menjumlahkan skor dari masing-masing item pernyataan. Lembar observasi keterlaksanaan oleh guru berisi 21 pernyataan dengan skor minimum 21 dan skor maksimal 84. Interpretasi skor tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} \text{Skor minimum} \quad : 1 \times 21 = 21 \\ \text{Skor maksimum} \quad : 4 \times 21 = 84 \\ \text{Kategori kriteria} \quad : 4 \\ \text{Rentang nilai} \quad : \frac{84-21}{4} = 15,75 \end{array}$$

Tabel 1. Kategori keterlaksanaan model NHT oleh Guru

Skala Nilai	Skor	Kategori keterlaksanaan
4	≤74	Sangat baik
3	56-73	Baik
2	38-55	Cukup baik
1	21-37	Kurang baik

Lembar observasi aktivitas keterlaksanaan model NHT oleh siswa dianalisis dengan menjumlahkan skor dari masing-masing item pernyataan. Lembar observasi keterlaksanaan oleh siswa berisi 16 pernyataan dengan skor minimum 16 dan skor maksimal 64. Interpretasi skor tersebut adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Skor minimum} &: 1 \times 16 = 16 \\ \text{Skor maksimum} &: 4 \times 16 = 64 \\ \text{Kategori kriteria} &: 4 \\ \text{Rentang nilai} &: \frac{64-16}{4} = 12 \end{aligned}$$

Tabel 2. Kategori keterlaksanaan Model NHT oleh Siswa

Skala Nilai	Skor	Kategori Keterlaksanaan
4	≤55	Sangat baik
3	42-54	Baik
2	29-41	Cukup baik
1	16-28	Kurang baik

Keterlaksanaan model NHT seharusnya di tinjau dari guru dan siswa, namun dapat diwakili dari data keterlaksanaan model oleh siswa karena aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses belajar mengajar adalah akibat dari aktivitas yang dilakukan oleh guru. Namun, untuk meyakinkan hal tersebut perlu dilakukan uji kesamaan rata-rata keterlaksanaan ditinjau baik dari guru maupun dari siswa. Sebelum dilakukan uji kesamaan rata-rata, dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Lilliefors*. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Fissher*.

Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil *posttest* siswa dari kelas eksperimen. Dalam analisis data hasil belajar siswa yang dilakukan yaitu menghitung jumlah skor yang didapat siswa. Untuk menghitung jumlah skoryang didapatkan siswa maka menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal}} \times 100 \dots (1)$$

Setelah data hasil belajar diperoleh maka selanjutnya data diuji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Fissher*, uji tersebut dilakukan syarat untuk uji t yang akan digunakan sebagai uji hipotesis. Cara pengujian hipotesis adalah dengan mencari korelasi antara pelaksanaan model NHT terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots (2)$$

Untuk melihat signifikansi pengaruh keterlaksanaan NHT terhadap hasil belajar siswa, maka dilakukan uji lanjut dengan uji t. Adapun rumus untuk uji t hitung sebagai berikut.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots (3)$$

Harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} untuk $\alpha = 5\%$ dengan $dk = n - 2$. Kriteria penerimaan hipotesis terima H_a jika harga t hitung lebih besar dari t tabel ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sebaliknya tolak H_a dan terima H_0 .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data keterlaksanaan model oleh guru dan siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil dari lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh guru dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Persentase Observasi Keterlaksanaan Model Oleh Guru

Sintaks	Aspek yang Diamati	Skor Pertemuan ke-		
		1	2	3
Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.	Menyampaikan tujuan dan menyebutkan sumber belajar yang dibutuhkan	2	4	4
	Memberikan motivasi dan apersepsi yang sesuai dengan materi yang akan dipelajari	2	4	4
Menyampaikan informasi	Mendemonstrasikan materi pembelajaran kemudian menyampaikan langkah-langkah dalam model pembelajaran tipe STAD	3	3	4
Mengontrol pengetahuan siswa dengan latihan Terbimbing	Mengontrol pengetahuan siswa dengan latihan terbimbing	3	4	3
Membimbing kelompok bekerja dan belajar.	Membagi siswa dalam kelompok yang heterogen dan suasana kelas kondusif	3	3	3
	Mendatangi tiap-tiap kelompok untuk mengarahkan siswa dalam berdiskusi dan mengerjakan LKS	2	3	3
	Mendorong siswa untuk berdiskusi antar kelompok dan menyelesaikan tugas yang diberikan	3	2	3
Evaluasi	Mendorong siswa dalam menampilkan hasil diskusinya, memberikan kesempatan pada setiap siswa untuk mengadakan tanya jawab serta memberikan penjelasan pada siswa yang mendukung penyelesaian hasil diskusi.	2	1	3
	Membantu dan mengarahkan siswa untuk melakukan evaluasi terhadap materi dan soal yang diberikan	4	4	4
	Mendorong seluruh siswa untuk menarik kesimpulan terhadap materi pelajaran yang telah diperoleh melalui hasil diskusi	4	3	4
	Memberikan kuis sesuai dengan materi yang diajarkan	3	3	4
Memberikan penghargaan	Menyampaikan kuis dengan tepat dan Jelas	3	4	3
	Menghargai hasil belajar siswa	3	4	4
Jumlah		39	45	48
Persentase (%)		69,6	80,3	85,7
Jumlah		Baik	Baik	Sangat Baik
		78,53 % (Baik)		

Selanjutnya untuk data lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 4. berikut:

Tabel 4. Hasil Persentase Observasi Keterlaksanaan Model Oleh Siswa

Sintaks	Aspek yang Diamati	Skor Pertemuan ke-		
		1	2	3
Tujuan dan motivasi	Siswa mendengarkan dan mencatat tujuan pembelajaran, serta menyimak motivasi dan apersepsi	3,05	3,52	2,94
Penerimaan informasi	Siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan guru dengan baik	2,16	3,02	3,11
Pembentukan kelompok belajar	Siswa membentuk kelompok yang heterogen dan suasana kelas kondusif	3,13	3,36	3,36

Kerja kelompok	Siswa mengerjakan LKS secara individu sebelum mengerjakan LKS bersama anggota kelompok dengan serius	2,91	3,13	3,08
	Siswa tidak langsung setuju dengan pendapat teman dan membandingkannya dengan pendapat diri sendiri	2,30	2,88	3,11
	Siswa berdiskusi dengan teman untuk mengumpulkan data atau informasi dengan serius	2,61	3,08	3,13
	Siswa mengkaji ulang hasil pemecahan masalah dengan teman lain yang telah didiskusikan	2,58	2,94	3,16
	Siswa dapat berkomunikasi secara aktif, berbagi tugas dengan baik dan memberikan kontribusi yang besar dalam membantu anggota kelompok memahami materi.	2,08	2,80	3,02
	Siswa bertanya langsung kepada guru pertanyaan yang tidak dimengerti	2,05	2,72	3,00
Evaluasi	Siswa yang ditunjuk mampu menyajikan hasil kerja (Presentasi) dengan baik	2,30	2,91	2,91
	Siswa dapat menjawab pertanyaan kelompok lain dengan benar	3,03	3,00	2,94
	Siswa mengemukakan pendapat (Kesimpulan) berdasarkan sumber bacaan dan diskusi, kemudian dapat menyimpulkan	3,02	3,14	3,04
	Siswa mengevaluasi dan memberikan tanggapan dengan baik	3,06	3,06	3,12
Kuis	Mengerjakan kuis	3,00	3,24	3,08
	Jumlah	37,28	42,8	43
	Persentase	66,5 %	76,4 %	76,7 %
	Rata-rata	Baik	Baik	Baik
		73,2 % (Baik)		

Adapun data hasil belajar siswa yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 5. berikut:

No.	Keterangan	Perolehan
1.	Nilai terendah	64
2.	Nilai tertinggi	84
3.	Nilai rata-rata kelas	74,67
4.	Jumlah siswa yang tuntas	21 siswa
5.	Jumlah siswa yang belum tuntas	15 siswa
6.	Persentase ketuntasan	60%

Adapun hasil perhitungann uji normalitas dirangkum pada Tabel 6. berikut:

No.	Data yang dianalisis	Lhitung	Ltabel ($\alpha=0,05$)	Ket
1.	Aktivitas Keterlaksanaan Model oleh Siswa	0,1179	0,1477	Normal
2.	Hasil Belajar	0,1034		Normal

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa uji normalitas dari data lembar observasi aktivitas siswa dan nilai hasil belajar siswa masing-masing $L_{hitung} < L_{tabel}$, yaitu $0,1179 < 0,1477$ dan $0,1034 < 0,1477$ maka dapat disimpulkan kedua data berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji homogenitas $F_{hitung} = 1,07738$ dan $F_{tabel} = 4,130$, sehingga diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,07738 < 4,130$, maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Uji signifikansi dilakukan setelah data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji t untuk menguji hipotesis. Uji t digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. yang diperoleh didapatkan bahwa $t_{hitung} = 3,1167$ dan $t_{tabel} = 2,03$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,1167 > 2,03$ pada taraf

nyata 0,05 dan berarti H_a diterima. Dengan demikian dapat menguji kebenaran hipotesis, yaitu terdapat pengaruh antara keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan kuantum dan bentuk orbital di SMA N 1 Batanghari.

Berdasarkan data keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru yang diterapkan di kelas X MIA 3 SMA N 1 Batanghari, dapat dilihat bahwa persentase yang dihasilkan berbeda-beda pada setiap pertemuan dan juga persentase guru dalam belajar meningkat dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Hal ini dapat dilihat pada pertemuan pertama diperoleh persentase sebesar 69,6% dengan kategori baik. Pada pertemuan kedua persentase yang diperoleh sebesar 80,30% dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan ketiga persentase yang diperoleh sebesar 85,7% dengan kategori sangat baik. Setelah itu data yang diperoleh dirata-ratakan dengan perolehan persentase 78,5% dengan kategori baik.

Keterlaksanaan model pembelajaran oleh guru seperti pada hasil observasi aktivitas guru disimpulkan bahwa keterlaksanaan dalam sintaks menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa pada pertemuan kedua meningkat. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan juga memberikan motivasi dan apersepsi. Pertemuan pertama dan kedua dalam hal mengontrol pengetahuan awal siswa juga mengalami peningkatan, dimana pada pertemuan pertama guru hanya mengontrol pengetahuan siswa dengan latihan terbimbing tanpa mengarahkan pada jawaban yang benar, hal ini dikarenakan kurangnya kesiapan guru, tetapi pada pertemuan selanjutnya guru telah mengarahkan siswa pada jawaban yang benar, sehingga terjadi peningkatan aktivitas guru dalam mengajar.

Dalam Sintaks evaluasi khususnya pada aspek menyimpulkan LKS pada pertemuan kedua dan ketiga terjadi peningkatan, dimana pada pertemuan dua guru hanya berdiri saja membimbing dan mengarahkan siswa dalam berdiskusi dan mengerjakan LKS, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dimana pada mata pelajaran sebelum mata pelajaran kimia dimulai, sekolah mengadakan acara dan memakai waktu beberapa menit dalam pelajaran kimia, sehingga waktu yang direncanakan kurang sesuai. Pada pertemuan selanjutnya guru telah mendatangi tiap-tiap kelompok untuk membimbing dan mengarahkan siswa dalam berdiskusi dan mengerjakan LKS.

Terjadinya peningkatan aktivitas ini terjadi bukan semata-mata karena ketidaksengajaan, namun dikarenakan keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh guru berjalan dengan baik, sehingga guru semakin menguasai sintaks dengan maksimal dan juga menguasai kelas dengan baik.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa bekerja sama di kelompok yang dibentuk secara heterogen dengan 1-5 siswa. Masing-masing siswa saling membantu agar kelompoknya memperoleh hasil belajar yang baik. Hasil belajar dipengaruhi juga oleh keterlaksanaan siswa dalam menjalankan model pembelajaran. Berdasarkan data dapat dilihat bahwa keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh siswa mengalami peningkatan persentase pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama persentase yang didapat adalah 66,50% dengan kategori baik. Pada pertemuan terakhir setelah materi pembelajaran selesai, dilanjutkan dengan pemberian *post-test*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar penguasaan pengetahuan siswa setelah pembelajaran dilakukan. Hasil belajar yang diperoleh siswa sudah cukup baik, dikarenakan rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu 74,66. Nilai hasil belajar yang diperoleh siswa bervariasi dengan rentang 64-84, persentase kelulusannya adalah 60% kurang dari syarat ketuntasan kelas yaitu 85%, dimana masih ada 15 siswa yang nilai hasil belajarnya belum tuntas.

Untuk mencapai hasil belajar yang baik, maka siswa harus memiliki kesiapan. Kesiapan siswa akan membawa dirinya untuk siap memberikan respon jawaban dari soal dengan caranya sendiri. Seperti yang diungkapkan oleh Slameto, bahwa kesiapan adalah keseluruhan semua kondisi siswa yang membuatnya siap untuk memberikan respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap situasi tertentu [2].

Berdasarkan rumus korelasi *product moment*, didapatkan nilai r_{xy} yaitu 0,4715 yang termasuk pada kategori sedang. Hal ini berarti korelasi antara keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh siswa dan hasil belajar siswa pada penelitian ini memiliki tingkat hubungan sedang. Kategori sedang dalam korelasi keterlaksanaan model pada penelitian ini dipengaruhi oleh kesiapan siswa dan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, dimana pada pertemuan pertama siswa belum terbiasa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, khususnya pada proses diskusi kelompok yang mengharuskan siswa terbiasa mengemukakan pendapatnya. Masih terlihat siswa yang belum mampu mengemukakan pendapatnya secara maksimal dan masih terdapat juga siswa yang kurang fokus dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Menurut Mulyani, Trianto, menyatakan bahwa kesiapan siswa melakukan kesiapan sebelum mengikuti pelajaran dapat menentukan kesuksesan siswa dalam belajar, sehingga akan mempengaruhi prestasi belajar siswa [4]-[6]. Tingkat keberhasilan suatu pembelajaran tergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa.

Hasil uji signifikansi dapat menguji kebenaran hipotesis, yaitu terdapat pengaruh antara keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan kuantum dan bentuk orbital di SMA N 1 Batanghari. Dari pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa 76,40 %

dengan kategori baik, pada pertemuan ketiga 76,70% dengan kategori baik. Adapun persentase total yang diperoleh adalah 73,2% dengan kategori baik.

Rata-rata keterlaksanaan dalam tiap aspek juga menggambarkan terjadinya peningkatan pada siswa dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif ini [7]-[8]. Dalam data siswa memiliki rata-rata 2,16 pada aspek menyimak penyampaian informasi pertemuan pertama, dimana rata-rata siswa menggambarkan sebagian siswa hanya mendengarkan saja tetapi kurang serius. Dalam kondisi kelas pada proses belajar siswa dikelompokkan kurang kondusif pada pertemuan pertama, dikarenakan siswa harus beradaptasi dengan masing-masing anggota kelompok barunya. Sedangkan pertemuan kedua siswa telah langsung memiliki kelompok dan langsung duduk dikelompokkan masing-masing tanpa harus mencari terlebih dahulu anggota kelompok seperti pada pertemuan pertama.

Peningkatan juga terjadi pada sintaks evaluasi, dimana pada pertemuan pertama siswa hanya memperoleh rata-rata skor 2,3 yang mengartikan bahwa hanya siswa yang ditunjuk saja yang mempresentasikan materi, tetapi pada pertemuan selanjutnya jumlah siswa yang mempresentasikan hasil diskusi kelompok sudah meningkat. Dalam menyimpulkan jawaban akhir serta mengevaluasi hasil diskusi kelompok pada pertemuan kedua meningkat. Pertemuan pertama rata-rata siswa hanya mampu mengemukakan pendapat dengan jawaban sendiri dan tidak mengevaluasi serta memberi tanggapan dengan baik

4. KESIMPULAN

Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi ikatan kimia sudah termasuk kedalam kategori baik, ditinjau dari guru maupun siswa. Pertemuan pertama aktivitas guru diperoleh persentase sebesar 69,6% dengan kategori baik. Pertemuan kedua persentase yang diperoleh sebesar 80,30% dengan kategori sangat baik. Pertemuan ketiga persentase yang diperoleh sebesar 85,7% dengan kategori sangat baik. Pertemuan pertama aktivitas siswa diperoleh nilai 66,50% dengan kategori baik, pada pertemuan kedua 76,40 % dengan kategori baik, pada pertemuan ketiga 76,70% dengan kategori baik. Terdapat pengaruh keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan kuantum dan bentuk orbital di SMA N 1 Batanghari dengan nilai rxy yaitu 0,4715 yang termasuk pada kategori sedang.

REFERENSI

- [1] M. Fathurrohman, M, "*Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: AR- Ruzz Media, 2015.
- [2] Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.
- [3] Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007.
- [4] D. Mulyani, D. *Hubungan Kesiapan Siswa Dengan Hasil Belajar*. Jurnal Ilmiah Konseling Vol. 2 No. 1 Januari 2012. Padang: Universitas Negeri Padang, 2012.
- [5] Trianto, "*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*," Jakarta: KencanaPrenada Media Group, 2009.
- [6] Trianto, "*Model Pembelajaran Terpadu:konsep, strategi, dan pendidikan(KTSP)*," Jakarta : Bumi Aksara, 2012.
- [7] H. B. Uno, dan M. Nurdin, "*Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*," Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014.
- [8] U. S. Winataputra, dkk. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:Universitas Terbuka, 2007.