

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI TATANAMA SENYAWA KIMIA KELAS X SMA KOLOMBO TAHUN AJARAN 2018/2019

Dwi Meita Sari^{1*}, Widinda Normalia Arlianty^{2*}, Lina Fauzi'ah^{3*}

¹ *Chemistry Education Student, Islamic University of Indonesia, Yogyakarta*
(*sitinadiya.sn@gmail.com*)

ABSTRACT: This research aims to; 1) Knowing the difference between prettest and posttest in *Think Pair Share* (TPS) learning model on the learning achievement of students in the domain of knowledge on chemical compound nomenclature; 2) Knowing the achievement criteria of the realm of attitude after applying the TPS learning model. This study uses the One Group Test-Posttest Design research. The population used in this study were all students of class X MIPA Kolombo High School in 2018/2019. Data analysis uses the Wilcoxon parametric test for the realm of knowledge. The results of this study can be concluded that (1) there is a significant difference between the prettest and posttest in the *Think Pair Share* (TPS) learning model on the learning achievement of the students knowledge of chemical compound nomenclature; (2) attitudes learning achievement criteria are classified into 6 aspects, namely religius (very good) mutual cooperation (good) discipline (good) honest (good) polite (very good) and responsibility (good)

Keywords : *TPS, Learning Achievement, Chemical Compound Nomenclature*

PENDAHULUAN

Kimia adalah salah satu pelajaran yang banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit sehingga sulit dipahami. Kimia juga merupakan salah satu pelajaran yang materinya menyangkut konsep-konsep yang bersifat abstrak yang dianggap peserta didik materi yang relatif baru. Tugas seorang guru menjadi berat di sekolah karena guru harus memberikan pemahaman dan contoh-contoh di dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kreativitas guru dalam mengajar juga dapat mempengaruhi keberhasilan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran kimia di beberapa sekolah selama ini kurang menarik sehingga peserta didik merasa bosan dan kurang minat dalam menerima pelajaran, sehingga dapat menyebabkan suasana kelas menjadi pasif. Salah satu materi kimia yang menurut peserta didik sulit yaitu materi tatanama senyawa kimia karena materi ini membutuhkan keahlian dan keterampilan untuk menuliskan suatu rumus senyawa kimia (Ristiyani dan Evi 2016).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran berhasil yaitu peserta didik itu sendiri dan dari pihak pengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik yaitu model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran TPS ini yaitu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berfikir dalam memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah (Simamora dan Asmidar, 2014)

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, perlu dirancang pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar kimia. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan aktivitas yang nantinya bisa meningkatkan prestasi

belajar. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada Materitatanama Senyawa Kimia Kelas X Sma Kolombo Tahun Ajaran 2018/2019”.

DASAR TEORI

Model pembelajaran *Think Pair Share* ini juga merupakan model pembelajaran yang memberikan suasana baru bagi peserta didik dalam berdiskusi. Karena pada model pembelajaran ini memberikan peserta didik lebih banyak waktu untuk berdiskusi dengan pasangannya (Tobing dan Sinaga, 2015). Tahapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menurut Surayya, dkk., 2014:

a). *Think* (Berpikir)

Pada tahapan ini guru memberikan pertanyaan atau masalah terkait materi pelajaran. Pada tahapan ini proses pembelajaran dengan model TPS ini dimulai. Karena pada tahapan ini guru memberikan pertanyaan yang mengharuskan peserta didik untuk berpikir mengerjakan soal yang diberikan.

b). *Pairs* (Berpasangan)

Pada tahap ini guru membentuk peserta didik untuk berpasangan dengan teman sebelahnya kemudian guru meminta peserta didik untuk berdiskusi mencari jawaban yang menurut mereka tepat dalam menyelesaikan masalah atau pertanyaan yang sudah diberikan oleh guru. Waktu yang diberikan oleh guru untuk berdiskusi cukup lama karena model pembelajaran TPS ini memang memberikan peserta didik waktu untuk berpikir. Setelah peserta didik berdiskusi kemudian guru meminta salah satu pasangan untuk menuliskan dan menjelaskan jawaban mereka didepan kelas.

c). *Share* (Berbagi)

Pada tahap ini interaksi antara peserta didik terjadi karena pada tahap ini salah satu pasangan diminta menjelaskan jawaban mereka yang sudah didiskusikan dan pasangan lainnya menanggapi hasil jawaban yang mereka sampaikan. Salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif ini yaitu dapat memberikan peserta didik dalam berbicara dan mengutarakan gagasan dan dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran, karena pada model pembelajaran TPS ini peserta didik terlibat dan ikut serta peserta didik dalam berdiskusi. Dengan demikian penggunaan model TPS ini dapat membantu peserta didik dalam berkomunikasi dengan peserta didik lainnya untuk memperoleh informasi, seperti menyatakan ide dan mengajukan pertanyaan atau menanggapi pertanyaan dari orang lain (Marlina, dkk, 2014)

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) ini juga dapat membuat interaksi antara peserta didik dengan peserta didik lainnya yang mampu memberikan informasi baru dan meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dalam mengemukakan pendapat dihadapan peserta didik lainnya dan mampu melatih peserta didik untuk menghargai pendapat orang lain (Emda, 2014).

Prestasi belajar merupakan ketercapaian seseorang dalam menjalankan suatu tujuan belajar, prestasi belajar dapat dikatakan sempurna apabila telah memenuhi tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor, jika belum mencapai ketiga aspek tersebut berarti prestasi belajar belum dapat dikatakan sempurna.

Berdasarkan pengertian prestasi belajar dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan manusia dalam menerima, menolak dan menerima informasi dalam kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar peserta didik biasanya dapat dilihat dari hasil belajar dari materi yang telah dipelajari yang dinyatakan dalam bentuk nilai yang dibukukan dalam raport setiap mata pelajaran yang telah dilalui dalam kegiatan belajar mengajar. Prestasi belajar dapat dilihat setelah diadakan evaluasi belajar, semakin terampil peserta didik dalam menguasai berbagai informasi dan keterampilan proses pembelajaran maka semakin baik pula prestasi belajar yang dicapai (Astuti, 2015).

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan berdasarkan

kemampuan peserta didik yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Pada penelitian ini prestasi belajar yaitu ranah pengetahuan dan ranah sikap. Kemampuan yang dimiliki peserta didik meliputi pengetahuan dan pemahaman yang mencakup dimensi proses berpikir mengetahui (C1) dan memahami (C2). Kemampuan dalam mengaplikasikan suatu materi mencakup dimensi proses berpikir menerapkan atau mengaplikasikan (C3), dan kemampuan pengetahuan penalaran mencakup dimensi proses berpikir menganalisis (C4) (Rosa, 2015).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian eksperimen dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik pada Materi Tatanama Senyawa Kimia Kelas X SMA Kolombo Tahun Ajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan One Group Pretest-Posttest Design untuk variabel Prestasi Belajar peserta didik ranah pengetahuan. Desain penelitian ini 1 kelas yaitu dengan memberikan Pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan. Prestasi belajar ranah sikap menggunakan One Grup Posttest. Desain penelitian prestasi belajar ranah pengetahuan disajikan pada Tabel 3.1 dan desain penelitian prestasi belajar ranah sikap disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Desain Penelitian pada Variabel Prestasi Belajar Ranah Pengetahuan

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

- (O₁) = Nilai Pretest (Sebelum diberi Perlakuan model pembelajaran TPS)
- (O₂) = Nilai Posttest (Sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran TPS)
- (X) = Penerapan model pembelajaran TPS

Tabel 3.2 Desain Penelitian pada Variabel Prestasi Belajar Ranah Sikap

Perlakuan	Posttest
X	O

Keterangan:

- (X) = Penerapan model pembelajaran TPS
- (O) = Nilai Post Test (Sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran TPS)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini yaitu prestasi belajar. Prestasi belajar yang digunakan sebagai variabel terikat pada penelitian ini adalah prestasi belajar ranah pengetahuan dan prestasi belajar ranah sikap. Prestasi belajar ranah pengetahuan didapatkan dari hasil peserta didik ketika menjawab dan menuliskan jawaban dengan menggunakan soal pilihan ganda. Prestasi belajar ranah sikap didapatkan ketika peserta didik mengisi angket ranah sikap yang meliputi aspek religius, gotong royong, toleransi, disiplin, jujur dan santun.

Instrumen prestasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen pelaksanaan penelitian dan instrumen pengambilan data. Instrumen pelaksanaan penelitian meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Instrumen pengumpulan data prestasi belajar ranah pengetahuan yang dilengkapi dengan kisi-kisi dan lembar jawab soal. Instrumen prestasi belajar ranah pengetahuan berjumlah 50 soal dengan jenjang C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (penerapan), C4 (analisis). Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Instrumen dapat dikatakan baik untuk digunakan jika instrumen tersebut valid dan reliabel, sehingga instrumen yang akan digunakan perlu diuji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Instrumen penelitian yang berupa soal prestasi belajar akan dilakukan uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda menggunakan program *Microsoft Excel*.

Uji validitas terdiri dari validasi isi dan validasi konstruk. Instrumen penelitian prestasi belajar ranah pengetahuan dan aktivitas belajar berupa angket dan lembar observasi dilakukan validasi isi oleh pakar. Validasi instrumen prestasi belajar ranah pengetahuan dilanjutkan dengan validasi butir soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara pretest atau posttest melalui penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) prestasi belajar peserta didik pada materi tatanama senyawa kimia. Penelitian ini dilakukan di SMA Kolombo kelas X Tahun Pelajaran 2018/2019. Instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai prestasi belajar peserta didik ranah pengetahuan menggunakan soal objektif (pilihan ganda) yang berjumlah 15 soal. Instrumen yang sudah tervalidasi kemudian diberikan kepada peserta didik kelas X pada saat sebelum menerima materi pembelajaran (pretest) dan diberi pada saat peserta didik sudah menerima materi pembelajaran (posttest). Prestasi belajar ranah pengetahuan memiliki rata-rata sebesar 22,00 untuk pretest dan 90,22 untuk posttest.

Instrumen yang digunakan pada prestasi belajar peserta didik ranah sikap yaitu menggunakan angket. Angket yang terdiri dari 22 pernyataan yang mencakup 6 aspek yaitu religius, gotong royong, disiplin, jujur, santun dan tanggung jawab. Instrumen yang sudah dibuat kemudian diberikan kepada peserta didik kelas X Mipa dan hasil angket dihitung menggunakan rumus kriteria. Hasil kriteria prestasi belajar ranah sikap dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.2 Hasil kriteria prestasi belajar ranah sikap

Aspek	Rata-rata	Kriteria
Religius	100,25	Sangat baik
Gotong royong	97,00	Baik
Disiplin	91,00	Baik
Jujur	97,00	Baik
Santun	101,75	Sangat baik
Tanggung jawab	91,50	Baik
Rata-rata keseluruhan aspek	96, 41	Baik

Uji prasyarat dilakukan sebelum uji statistik. Uji prasyarat yang dilakukan pada penelitian ini yaitu uji normalitas untuk variabel prestasi belajar ranah pengetahuan. Hasil uji prasyarat dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan selengkapnya pada Lampiran 3.16

Tabel 4.3 Hasil Uji Prasyarat

Jenis Instrumen	Normalitas (<i>Shapiro-Wilk</i>)	
	Pretest	Posttest
Prestasi Belajar Ranah Pengetahuan	0,033	0,00
Kesimpulan	Tidak Normal	Tidak Normal

berdasarkan hasil uji prasyarat pada prestasi belajar ranah pengetahuan yang menggunakan SPSS diketahui bahwa data pada prestasi belajar ranah pengetahuan menunjukkan 2 data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis dalam penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan analisis statistik non parametrik yaitu uji Wilcoxon. Hasil uji dengan menggunakan uji Wilcoxon apabila nilai sig < 0,05 Ho ditolak. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Wilcoxon dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan selengkapnya pada Lampiran 3.16 Tabel. 4.5. Hasil Uji Hipotesis Prestasi Belajar

Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji Wilcoxon

Nilai sig	Keterangan uji	Kesimpulan
0,00	Ho ditolak	Ada perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest

1. Penerapan Model Pembelajaran TPS Terhadap Prestasi Belajar Ranah Pengetahuan

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00 yang berarti $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest kimia pada penerapan model pembelajaran TPS terhadap prestasi belajar ranah pengetahuan.

Pada penerapan model pembelajaran TPS terhadap prestasi belajar ranah pengetahuan peserta didik dituntut untuk melakukan atau menyelesaikan masalah atau soal secara individu dan kelompok secara pasangan. Model pembelajaran TPS ini merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik lebih aktif dan bertanggung jawab untuk memahami materi pelajaran dengan baik secara individu maupun kelompok.

2. Penerapan Model Pembelajaran TPS Prestasi Belajar Ranah Sikap

Prestasi belajar ranah sikap pada penelitian ini menggunakan angket yang mencakup 6 aspek dengan 22 pernyataan. Aspek religius yaitu aspek yang menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut, pada aspek religius ini guru menilai peserta didik pada saat berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran pada setiap pertemuan. Aspek gotong royong yaitu aspek yang berkerja bersama-sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi tugas dan tolong menolong secara ikhlas. Aspek ini bertujuan untuk menciptakan karakter peserta didik dalam bergotong royong tanpa mengharapkan imbalan apapun. Contohnya dalam proses pembelajaran yaitu aktif dalam kerja kelompok, yang apabila dikerjakan secara bersama-sama akan mendapatkan hasil yang maksimal. Aspek disiplin yaitu tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. Pada aspek ini disiplin dapat dinilai pada peserta didik apabila tidak terlambat datang ke sekolah dan peserta didik dalam mengumpulkan tugas tepat waktu. Ini merupakan salah satu contoh disiplin yang harus ada di setiap peserta didik. Aspek jujur adalah perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai seseorang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan. Aspek ini merupakan salah satu aspek yang harus ditanamkan pada diri peserta didik. Aspek jujur dapat dinilai ketika peserta didik tidak menyontek saat ulangan dan mengakui kesalahan. Aspek santun merupakan sikap baik dalam pergaulan dari segi bahasa maupun tingkah laku. Aspek santun ini dapat dinilai pada saat peserta didik menghormati guru dan orang yang lebih tua ataupun dalam menggunakan bahasa yang santun ketika peserta didik berbicara. Aspek ini dapat dilihat secara langsung ketika guru berinteraksi dengan peserta didik. Aspek tanggung jawab merupakan sikap atau perilaku untuk melaksanakan tugas dan kewajiban yang seharusnya dia lakukan terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan, negara dan Tuhan YME. Aspek ini dapat dinilai ketika peserta didik mampu dan berani menanggung resiko akibat perbuatannya. Aspek ini juga dapat melatih mental peserta didik ketika membuat kesalahan dan tidak menyalahkan orang lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest prestasi belajar ranah pengetahuan peserta didik melalui penerapan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) materi tatanama senyawa kimia.
2. Kriteria prestasi belajar ranah sikap keseluruhan aspek memiliki kriteria baik

.MENGAKUI

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia yang telah memfasilitasi dalam proses penelitian penulis pada tahun ajaran 2018/2019.

REFERENSI

1. Astuti, S.P., 2015, Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika, *Jurnal Formatif* , 5(1): 68-75.
2. Emda, A., 2014, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS di SMA Negeri 12 Banda Aceh, *Journal Lantanida*, 1(1): 69-79.
3. Marlina, Hajidin, &Ikhsan, M, 2014, Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Bireuen, *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1): 89-95.
4. Ristiyani, E., & Evi, S.B., 2016, Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa di SMAN X Kota Tangerang Selatan, *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1): 20-29.
5. Rosa, F., 2015, Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik, *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(2): 25-28.
6. Simamora, P., & Asmidar, D., 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa, *Jurnal Inpafi*, 2(2): 145-152.
7. Surayya, L., Subagia, I.W., & Tika, I.N., 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa, *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(1): 3-11.
8. Tobing, L., & Erlintang, S., 2015, Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Make a Match (MaM) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 6 Medan T.P 2014/2015, *Jurnal Pelita Pendidikan*, 3(4): 122-129.

APPLICATION OF THINK PAIR SHARE (TPS) COOPERATIVE LEARNING MODEL FOR STUDENTS LEARNING ACHIEVEMENT ON NOMENCLATURE OF CHEMICAL COMPOUNDS OF CLASS X KOLOMBO HIGH SCHOOL IN ACADEMIC 2018/2019

Dwi Meita Sari ^{1*}, Widinda Normalia Arlianty ^{2*}, Lina Fauzi'ah ^{3*}

¹ Chemistry Education Student, Islamic University of Indonesia, Yogyakarta
(sitinadiya.sn@gmail.com)

ABSTRACT: This research aims to; 1) knowing the difference between the pretest and posttest of the learning achievements of the knowledge domain through the application of the Think Pair Share (TPS) Chemical Compoundation TPS model; 2) find out the criteria for achieving learning achievement in the area of students' attitudes after applying the TPS learning model. This study uses the One Group Test-Posttest Design. The population used in this study were all students of class X MIPA Colombo High School in 2018/2019. Data were analyzed using the Wilcoxon non parametric test for the realm of knowledge. The results of this study indicate that (1) there is a significant difference between the pretest and posttest of the learning achievement of the students' knowledge domain through the use of Think Pair Share (TPS) learning models on the nomenclature of chemical compounds; (2) attitudes learning achievement criteria are classified into 6 aspects, namely religious (very good) mutual cooperation (good) discipline (good) honest (good) polite (very good) and responsibility (good).

Keywords: TPS, Learning Achievement, Chemical Compound Nomenclature

INTRODUCTION

Chemistry is one of the lessons that contains many concepts that are quite difficult to understand. Chemistry is also one of the subjects whose material concerns abstract concepts that are considered students of relatively new material. The task of a teacher becomes heavy at school because the teacher must provide understanding and examples in everyday life. In addition, teacher creativity in teaching can also influence success in achieving learning goals. The process of learning chemistry in some schools has been less interesting so that students feel bored and lack of interest in receiving lessons, so that it can cause the classroom atmosphere to become passive. One of the chemical materials which according to students is difficult is the nomenclature of chemical compounds because this material requires expertise and skills to write a chemical compound formula (Ristiyani and Evi 2016).

The selection of the right learning model will improve students' learning achievement. There are several factors that can influence the successful learning process, the students themselves and the instructors. One learning model that can improve student achievement is the Think Pair Share (TPS) cooperative learning model. This TPS learning model is a learning model that requires students to think in solving or solving a problem (Simamora and Asmidar, 2014)

Based on the problems that have been described, learning needs to be designed that can increase the activity and achievement of learning chemistry. One learning model that can be applied is the Think Pair Share (TPS) learning model. It is expected to increase activities that can later improve learning achievement. Therefore, it is necessary to conduct research on "The Implementation of Think Pair Share (TPS) Cooperative

Learning Model Against Student Learning Achievement in Chemistry Material Compounds for Class X Colombo High School Academic Year 2018/2019".

LITERATURE REVIEW

Think Pair Share learning model is also a learning model that provides a new atmosphere for students in discussion. Because this learning model gives students more time to discuss with their partners (Tobing and Sinaga, 2015). Stages of Think Pair Share (TPS) learning model according to Surayya, et al., 2014:

a). Think

At this stage the teacher gives questions or problems related to the subject matter. At this stage the learning process with this TPS model begins. Because at this stage the teacher gives questions that require students to think about working on the given problem.

b). Pairs (in pairs)

At this stage the teacher forms the student to pair up with his next friend then the teacher asks students to discuss looking for answers that they think are appropriate in solving problems or questions that have been given by the teacher. The time given by the teacher to discuss is quite long because this TPS learning model does give students time to think. After students discuss, the teacher asks one of the pairs to write and explain their answers in front of the class.

c). Share

At this stage the interaction between students occurs because at this stage one partner is asked to explain their answers that have been discussed and the other pair responds to the results of the answers they convey. One of the advantages of this cooperative learning model is that it can provide students in speaking and expressing ideas and can motivate students in the learning process, because in this TPS learning model students are involved and participating students in discussions. Thus the use of this TPS model can help students in communicating with other students to obtain information, such as expressing ideas and asking questions or responding to questions from others (Marlina, et al, 2014)

The Think Pair Share (TPS) learning model can also create interactions between students and other students who are able to provide new information and increase students' confidence in expressing opinions in front of other students and are able to train students to respect the opinions of others (Ermda , 2014).

Learning achievement is one's achievement in carrying out a learning goal, learning achievement can be said to be perfect if it has fulfilled three aspects namely cognitive, affective, and psychomotor, if it has not reached all three aspects, it means that learning achievement cannot be said to be perfect.

Based on the understanding of learning achievement can be concluded that learning achievement is the ability of humans to accept, reject and receive information in teaching and learning activities. Student learning achievement can usually be seen from the results of learning from the material that has been stated which is expressed in the form of grades recorded in report cards for each subject that has been passed in teaching and learning activities. Learning achievement can be seen after an evaluation of learning is held, the more skilled students are in mastering various information and learning process skills, the better learning achievement is achieved (Astuti, 2015).

Based on several opinions that have been described it can be concluded that learning achievement is the result of an activity that has been done based on the ability of students that is influenced by internal factors and external factors. In this study learning achievement is the realm of knowledge and the realm of attitude. The abilities possessed by students include knowledge and understanding which includes the dimensions of the thought process of knowing (C1) and understanding (C2). The ability to apply a material includes the dimensions of the thought process of applying or applying (C3), and the ability of reasoning knowledge includes the dimension of the thought process of analyzing (C4) (Rosa, 2015).

RESEARCH METHODS

This type of research is a type of experimental research with the title Application of Think Pair Share (TPS) Cooperative Learning Model Against Student Learning Achievement on Material Composition of Class X Chemical Compound in Colombo High School Academic Year 2018/2019. This study uses the One Group Pretest-Posttest Design for the Learning Achievement variable in the knowledge domain. The design of this study is 1 class that is by giving a pretest before treatment and posttest after treatment. Learning achievement in the realm of attitude using One Group Posttest. The study design of the learning achievement of the knowledge domain is presented in Table 3.1 and the study design of the learning achievement of the attitude domain is presented in Table 3.2.

Table 3.1 Research Design on Achievement Variables in Knowledge Sphere

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂
Pretest	Perlakuan	Posttest

Information:

(O₁) = Pretest Value (Before being given TPS learning model treatment)

(O₂) = Posttest Value (After being given TPS learning model treatment)

(X) = Application of the TPS learning model

Table 3.2 Research Design on Attitude Variable Learning Achievement Variables

Perlakuan	Posttest
X	O

Information:

(X) = Application of the TPS learning model

(O) = Post Test Value (After being given TPS learning model treatment)

The independent variable in this study is the learning model used is the Think Pair Share (TPS) learning model. The dependent variable used in this study is learning achievement. Learning achievement which is used as the dependent variable in this study is the learning achievement in the realm of knowledge and learning achievement in the realm of attitude. Learning achievement in the realm of knowledge is obtained from the results of students when answering and writing answers using multiple choice questions. Achievement in the realm of attitude learning is obtained when students fill in the attitude domain questionnaire which includes religious aspects, mutual cooperation, tolerance, discipline, honest and polite.

The learning achievement instrument used in this study consisted of research implementation instruments and data collection instruments. Research implementation instruments include the Syllabus, Learning Implementation Plan (RPP). Instrument for collecting data on the learning achievements of the knowledge domain, which is equipped with a grid and answer sheets. Instrument of learning achievement in the domain of knowledge totaling 50 questions with levels C1 (remember), C2 (understand), C3 (application), C4 (analysis). The instruments to be used in this study were tested for validity and reliability. The instrument can be said to be good to use if the instrument is valid and reliable, so the instrument to be used needs to be tested to find out its validity and reliability. Research instruments in the form of learning achievement questions will be tested for validity, reliability, level of difficulty, and distinguishing features using the Microsoft Excel program.

Validity test consists of content validation and construct validation. The research instrument of learning achievement in the realm of knowledge and learning activities in the form of questionnaires and observation sheets was conducted content validation by experts. The validation of the instrument of learning achievement in the realm of knowledge continued with item validation.

RESULTS AND DISCUSSION

The research conducted is to determine whether there is a significant difference between the pretest or posttest through the application of Think Pair Share

(TPS) learning achievement in learners on the nomenclature of chemical compounds. This research was conducted in Colombo X High School class year 2018/2019. The research instrument used to assess students' learning achievements in the realm of knowledge uses objective questions (multiple choice), totaling 15 questions. The validated instrument is then given to class X students prior to receiving the learning material (pretest) and given when the student has already received the learning material (posttest). Learning achievement in the realm of knowledge has an average of 22.00 for the pretest and 90.22 for the posttest.

The instrument used in the learning achievement of students in the realm of attitude is using a questionnaire. The questionnaire consisted of 22 statements covering 6 aspects, namely religious, mutual cooperation, discipline, honest, polite and responsibility. The instrument that has been made is then given to students of class X Mipa and the results of the questionnaire are calculated using the criteria formula. The results of the achievement criteria for the realm of attitude can

Table 4.2 Results of attainment learning criteria for attitudes

Aspect	Average	Criteria
Religius	100,25	Very good
Mutual cooperation	97,00	good
Discipline	91,00	good
Honest	97,00	good
Well mannered	101,75	Very good
Responbility	91,50	good
Overall aspect	96, 41	good

he prerequisite test is carried out before the statistical test. The prerequisite test conducted in this study is the normality test for the learning domain variable of knowledge. Prerequisite test results can be seen in Table 4.3 and more in Appendix 3.16

Table 4.3 Prerequisite Test Results

Instrument type	Normality <i>Shapiro-Wilk</i>	
	Pretest	Posttest
Learning achievement	0,033	0,00
Conclusion	Not Normal	Not Normal

A based on the results of prerequisite tests on the learning achievement of the realm of knowledge using SPSS it is known that the data on the learning achievement of the realm of knowledge shows 2 data not normally distributed. Therefore, the hypothesis test in this study was continued using non-parametric statistical analysis, the Wilcoxon test. Test results using the Wilcoxon test if the value of sig <0.05 Ho is rejected. The results of hypothesis testing using the Wilcoxon test can be seen in Table 4.4 and in full in Appendix 3.16 Table. 4.5. Learning Achievement Hypothesis Results

Table 4.4 Hypothesis Test Results Using the Wilcoxon Test

Sig value	Test description	Conclusion
0,00	Ho is rejected	There is a significant difference between pretst and posttest

1. Application of the TPS Learning Model Against the Achievement of Knowledge Domain Learning

Hypothesis test results using the Wilcoxon test showed a significance value of 0.00 which means <0.05 so that Ho was rejected. This shows that there is a significant difference between the pretest and posttest scores of chemistry in the application of the TPS learning model to the learning achievement of the realm of knowledge.

In the application of the TPS learning model to the learning achievement of the knowledge domain students are required to do or solve problems or problems individually

and in groups as a couple. This TPS learning model is a learning model that requires students to be more active and responsible for understanding the subject matter both individually and in groups.

2. Application of the TPS Learning Model Learning Achievement in the Realm of Attitude

The learning achievement of the attitude domain in this study uses a questionnaire covering 6 aspects with 22 statements. The religious aspect is the aspect that respects and lives the teachings of the religion adhered to, in this religious aspect the teacher assesses students when praying before and after learning at each meeting. The aspect of mutual cooperation is the aspect of working together with others to achieve common goals by sharing tasks and help sincerely. This aspect aims to create the character of students in mutual cooperation without expecting anything in return. For example in the learning process that is active in group work, which if done together will get maximum results. Discipline aspect is an action that shows an orderly and obedient behavior in various rules and regulations. In this aspect discipline can be assessed in students if they are not late coming to school and students in collecting assignments on time. This is one example of discipline that must be present in every student. The honest aspect is behavior based on efforts to make oneself a person who can always be trusted in words, actions, and work. This aspect is one aspect that must be instilled in students. The honest aspect can be assessed when students do not cheat during the test and admit mistakes. The polite aspect is a good attitude in association in terms of language and behavior. This polite aspect can be assessed when students respect teachers and older people or use polite language when students speak. This aspect can be seen directly when the teacher interacts with students. The aspect of responsibility is the attitude or behavior to carry out the duties and obligations that he should do to himself, society, environment, country and God. This aspect can be assessed when students are capable and dare to bear the risk due to their actions. This aspect can also train mental students when making mistakes and not blaming others.

CONCLUSION

Based on research that has been done it can be concluded that:

1. There is a significant difference between the pretest and posttest learning achievement of the students' knowledge domain through the application of the Think Pair Share (TPS) learning model for chemical compound nomenclature.
2. Criteria for the achievement of learning in the realm of attitudes all aspects have good criteria

ACKNOWLEDGMENTS

The author would like to thank the Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Indonesian Islamic University for facilitating the author's research process in the 2018/2019 school year.

REFERENCES

1. Astuti, S.P., 2015, Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika, *Jurnal Formatif*, 5(1): 68-75.
2. Emda, A., 2014, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS di SMA Negeri 12 Banda Aceh, *Journal Lantanida*, 1(1): 69-79.
3. Marlina, Hajidin, & Ikhsan, M, 2014, Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Bireuen, *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(1): 89-95.
4. Ristiyani, E., & Evi, S.B., 2016, Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa di SMAN X Kota Tangerang Selatan, *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1): 20-29.
5. Rosa, F., 2015, Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik, *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1(2): 25-28.
6. Simamora, P., & Asmidar, D., 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa, *Jurnal Inpafi*, 2(2): 145-152.

7. Surayya, L., Subagia, I.W., & Tika, I.N., 2014, Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 4(1): 3-11.
8. Tobing, L., & Erlintang, S., 2015, Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Make a Match (MaM) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di Kelas X SMA Negeri 6 Medan T.P 2014/2015, Jurnal Pelita Pendidikan, 3(4): 122-129.