

**THE CORRELATION BETWEEN THE STUDENTS' PERCEPTION  
AND THE LEARNING OUTCOMES OF THE TENTH GRADE  
STUDENTS OF MA MUHAMMADIYAH PEKANBARU USING THE  
APPLICATION OF COOPERATIVE MODEL THINK PAIR SHARE  
(TPS) ACADEMIC YEAR 2016/2017**

Eti Saraswati<sup>1</sup>, Dra. Arnentis, M.S.<sup>2</sup> dan Dr. Evi Suryawati, M.Pd.<sup>3</sup>  
E-mail: Saraswati245@gmail.com082172048201  
ar\_tis11@yahoo.co.id081378257370, evien\_riau@yahoo.com082283535571

*Biology Study Program,  
Teacher Training and Education Faculty, Universitas Riau*

**Abstract:** *The objective of this study is to find out the correlation between the students' perception and the learning outcomes of the tenth grade students of MA Muhammadiyah Pekanbaru using the application of cooperative model Think Pair Share (TPS) academic year 2016/2017. The research was carried out from November until December 2016. The sample of this research was all of the tenth grade students of MA Muhammadiyah academic year 2016/2017 which consisted of 28 students. The learning outcomes consisted of the result of cognitive test, attitude observation sheet, and product scoring sheet. A closed-questionnaire consisted of 5 indicators and developed into 30 questions; a test consisted of 20 questions; and attitude observation sheet measured the curiosity, the critical, the discipline, and the responsibility; and the product scoring sheet consisted of 3 indicators such as the plan, the concept, and the product. All of closed-questionnaire items were valid and reliable. The reliability of the test which was analyzed by using Cronbach alpha was 0.77, 0.83, 0.85, 0.88, and 0.85 for each indicator. The validity of the test was analyzed by SPSS program 17.00. The analysis of the data was by converting the result into the criteria of scoring. Specifically for affective and psychomotor outcomes, were calculated by using a formula. The correlation of students' perception and learning outcomes using the application of cooperative model TPS was analyzed by using product moment correlation. The correlation between the students' perception and learning outcomes the application of cooperative model Think Pair Share (TPS) was obtained as follows: r value for the cognitive learning outcome was 0,57 which was included as average; r value for affective learning outcome was 0,54 which was included as average; and r value for psychomotor learning outcome was 0,23 which was included as low.*

**Key Words:** *Correlation, Cooperative Model TPS, Learning Outcomes*

**HUBUNGAN PERSEPSI SISWA DENGAN HASIL BELAJAR  
MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK  
PAIR SHARE* (TPS) DI KELAS X MA MUHAMMADIYAH  
PEKANBARU TAHUN AJARAN 2016/2017**

Eti Saraswati<sup>1</sup>, Dra. Arnentis, M.S<sup>2</sup> dan Dr. Evi Suryawati, M.Pd<sup>3</sup>  
E-mail: Saraswati245@gmail.com082172048201,  
ar\_tis11@yahoo.co.id081378257370, evien\_riau@yahoo.com082283535571

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan  
Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan persepsi siswa dengan hasil belajar melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) di kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru Tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November hingga Desember 2016. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017 berjumlah 28 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket tertutup, lembar penilaian hasil belajar siswa yang terdiri dari soal tes hasil belajar kognitif, lembar observasi sikap dan lembar penilaian produk. Angket tertutup terdiri dari 5 indikator dan dikembangkan menjadi 30 butir pernyataan, soal tes hasil belajar kognitif berjumlah 20 soal, pada lembar observasi sikap ranah sikap yang diukur meliputi rasa ingin tahu, kritis, disiplin dan tanggung jawab dan pada lembar penilaian produk terdapat tiga indikator yang dinilai yaitu perencanaan, pemahaman konsep dan hasil produk. Seluruh item angket tertutup dinyatakan valid dan reliabel. Untuk uji reliabilitas angket melalui uji alpha *Cronbach's* diperoleh alpha sebesar 0,77, 0,83, 0,85, 0,88, 0,85 pada setiap item indikator. Uji validitas dan reliabilitas ini dianalisis dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Studies*) version 17.00 for Windows. Sedangkan analisis data hasil belajar kognitif dikelompokkan berdasarkan interval nilai yang didapat oleh seluruh siswa dengan menggunakan kriteria nilai yang telah ditetapkan. Khusus untuk hasil belajar afektif dan psikomotor data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan rumus terlebih dahulu. Data tentang hubungan persepsi siswa dengan hasil belajar melalui penerapan model kooperatif tipe TPS dianalisis dengan Korelasi sistem product moment. Hubungan persepsi siswa dengan hasil belajar melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) diperoleh sebagai berikut: Hasil belajar kognitif memperoleh r hitung 0,57 dengan kategori hubungan sedang, hasil belajar afektif memperoleh r hitung 0,54 dengan kategori hubungan sedang, dan hasil belajar psikomotor memperoleh r hitung 0,23 dengan kategori hubungan rendah.

**Kata kunci:** Hubungan, model kooperatif tipe TPS, hasil belajar

## PENDAHULUAN

Undang-undang sistem pendidikan nasional No 20 tahun 2006 menyatakan Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, serta bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang berdemokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu pembaruan pendidikan harus selalu dilakukan untuk memperbaiki kualitas pendidikan. Maka dari itu semua tidak terlepas dari peran guru. Menurut Rusman (2014) guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan pada umumnya, karena guru memegang peranan dalam proses pembelajaran, di mana proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan. Maka dapat disimpulkan bahwa guru adalah seorang pendidik, pembimbing, pelatih, dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada peserta didik untuk aktif, kreatif, dan inovatif, dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya yang sangat menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam belajar terutama dalam pencapaian hasil belajar.

Djamarah (2011) mengatakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi minat, motivasi dan persepsi. Menurut Rahmat (2013) Persepsi merupakan stimulus yang diindera oleh individu, diorganisasikan kemudian diinterpretasikan sehingga individu menyadari dan mengerti tentang apa yang diindera. Dengan kata lain persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia. Sedangkan faktor eksternal meliputi kurikulum, disiplin sekolah, fasilitas belajar, lingkungan sekolah dan strategi guru mengajar. Strategi guru mengajar termasuk diantaranya adalah penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran biologi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas X MA Muhammadiyah pekanbaru diketahui bahwa hasil belajar biologi siswa kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru 71,42% atau 20 orang siswa dari jumlah keseluruhannya 28 orang siswa tidak tuntas, yang tidak tuntas adalah siswa yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Adapun KKM pelajaran biologi yang telah ditetapkan pihak sekolah yaitu 80. Sehingga perlu diterapkannya model pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam hal ini, di kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Menurut Trianto (2011) model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa sehingga terjadi suatu pembelajaran yang aktif. Penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki hubungan yang erat dengan hasil belajar siswa karena dengan siswa aktif akan memperoleh pengetahuan secara langsung, maka konsep yang didapatkan akan selalu diingat dan siswa mudah memahami materi. Selain itu, siswa juga akan mampu untuk memecahkan masalah dengan berpikir mandiri sehingga dapat melatih kemampuannya. Pengetahuan yang didapat akan semakin baik karena siswa akan berpasangan dengan kelompoknya untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan dengan

siswa lainnya. Hal demikian akan memberikan pemahan materi pelajaran kepada siswa lebih kompleks lagi sehingga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru diasumsikan mendapatkan persepsi yang berbeda-beda dari siswa. Peneliti beranggapan bahwa persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan persepsi siswa dengan hasil belajar melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) di kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru Tahun ajaran 2016/2017.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada bulan November hingga Desember 2016. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan korelasi. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dibagi menjadi tiga yaitu hasil belajar kognitif ( $Y_1$ ), afektif ( $Y_2$ ), dan psikomotor ( $Y_3$ ). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh (*total sampling*). Menurut sugiyono (2013) teknik sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Muhammadiyah Pekanbaru Tahun Ajaran 2016/2017 berjumlah 28 siswa.

Instrumen penelitian terdiri dari angket tertutup yang digunakan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe TPS. Angket tertutup terdiri dari 5 indikator dan dikembangkan menjadi 30 butir pernyataan, lembar penilaian hasil belajar siswa, yang terdiri dari lembar soal tes hasil belajar kognitif, lembar observasi sikap, dan lembar penilaian produk. Pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai dengan melakukan pengamatan aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Tujuan dari pengamatan aktivitas siswa yaitu menilai sikap siswa atau untuk memperoleh hasil belajar afektif siswa. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi sikap. Lembar observasi sikap berisi aspek-aspek sikap yang terdiri dari rasa ingin tahu, kritis, disiplin dan tanggung jawab. Lembar observasi diisi dengan cara memberikan nilai skala 1-4 sesuai dengan karakter siswa yang ditemui di kelas. Selanjutnya menyebarkan angket persepsi siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang dilakukan sebanyak 2 (dua) tahap. Data pada penelitian tahap awal bertujuan untuk uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas ini dianalisis dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Studies*) version 17.00 for Windows. Sedangkan pengumpulan tahap kedua digunakan sebagai data penelitian untuk dianalisis dan dilakukan interpretasi. Selanjutnya mengumpulkan data hasil ulangan harian siswa (hasil belajar kognitif siswa). Kemudian mengumpulkan hasil belajar psikomotor siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hubungan persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe TPS dengan hasil belajar kognitif siswa

Tabel 1. Analisis korelasi hubungan persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada mata pelajaran biologi dengan hasil belajar kognitif

| Variabel<br>X   | Y <sub>1</sub>         | Koefisien Korelasi (r) |         | Sifat<br>Hubungan | Kategori |
|---|------------------------|------------------------|---------|-------------------|----------|
|   |                        | r hitung               | r tabel |                   |          |
| Persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) | Hasil belajar kognitif | 0,57                   | 0,37    | Positif           | Sedang   |

Berdasarkan analisis Tabel 1 koefisien korelasi *product moment* persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar kognitif memperoleh nilai 0,57 yang termasuk pada kategori sedang dengan sifat hubungan positif. Ini membuktikan bahwa korelasi dari kedua variabel berada pada kategori sedang dan positif, artinya hubungan dari kedua variabel bersifat searah, jika nilai X (persepsi) naik maka nilai Y<sub>1</sub> (hasil belajar) juga naik atau sebaliknya. Artinya bahwa semakin baik persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe TPS maka hasil belajar kognitif siswa akan meningkat maupun sebaliknya. Maka ini menunjukkan bahwa model kooperatif tipe TPS sangat cocok dan efektif untuk diterapkan pada pelajaran biologi karena model kooperatif tipe TPS telah menjadikan siswa lebih tertarik untuk memahami materi pelajaran. Hal ini terlihat pada saat siswa mengerjakan tugas LKS secara berpasangan (*pair*) dimana siswa saling membantu, dan bertukar pendapat, dalam hal ini melatih siswa untuk menghargai pendapat dari teman sebayanya serta dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan maksimal dan tepat waktu. Selain itu pada saat persentasi kelompok (*share*) siswa sangat antusias dalam menyampaikan pendapat serta gagasan yang didapat pada saat diskusi kelompok besar maupun kelompok berpasangan sehingga siswa mendapatkan informasi, ilmu, atau pemahaman materi siswa lebih baik. Jika pemahan materi siswa baik maka ini menjadikan hasil belajar siswa akan baik juga.

Rusmaryanti (2013) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan pada pelajaran biologi karena dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta didik. Semakin banyak interaksi yang terjalin oleh peserta didik dalam berfikir dan menjawab berarti tingkat pengetahuan peserta didik lebih tinggi, sehingga jika peserta didik dapat berinteraksi, berfikir dan menjawab dengan baik maka hasil belajar yang dicapai akan meningkat. Menurut Boekaerts (2002) dalam Amelia Prमितasari, dkk (2011) efisien dan efektifnya suatu model pembelajaran ikut mempengaruhi motivasi belajar siswa. Motivasi sangat berpengaruh terhadap perilaku belajar siswa dan motivasi diperlukan sebagai daya dorong untuk mencapai hasil yang baik yang biasanya diwujudkan dalam bentuk tingkah laku belajar atau menunjukkan usaha-usaha untuk mencapai tujuan belajar.

### Hubungan persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe TPS dengan hasil belajar afektif siswa

Tabel 2. Analisis korelasi hubungan persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada mata pelajaran biologi dengan hasil belajar afektif

| Variabel<br>X   | Y <sub>2</sub>        | Koefisien Korelasi (r) |         | Sifat<br>Hubungan | Kategori |
|---|-----------------------|------------------------|---------|-------------------|----------|
|   |                       | r hitung               | r tabel |                   |          |
| Persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) | Hasil belajar afektif | 0,54                   | 0,37    | Positif           | Sedang   |

Berdasarkan analisis Tabel 2 koefisien korelasi *product moment* persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar afektif siswa memperoleh nilai 0,54 yang termasuk pada kategori sedang. Ini membuktikan bahwa korelasi dari dua variabel memiliki hubungan yang positif signifikan dan hipotesis diterima. Korelasi dari kedua variabel berada pada kategori sedang dan positif, artinya hubungan dari kedua variabel yang diteliti bersifat searah, maksudnya jika nilai X (persepsi) naik maka nilai Y<sub>2</sub> (hasil belajar) juga naik atau sebaliknya. Penerapan model kooperatif tipe TPS tidak hanya memberi pengaruh terhadap hasil belajar kognitif saja namun, juga memberi pengaruh terhadap hasil belajar afektif. Hal ini terlihat dari sangat aktif dan antusiasnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang ditandai dengan siswa aktif bertanya apabila terdapat sesuatu hal yang tidak dipahami. Dari sikap siswa tersebut secara tidak langsung dapat menstimulus atau memunculkan sifat rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran biologi.

Menurut Chiska Mutiara (2010) Pembelajaran yang berkualitas yaitu pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yaitu yang memberdayakan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan pandangan pembelajaran konstruktivistik bahwasanya siswalah yang membangun pengetahuan mereka sendiri dan siswa dituntut aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat menemukan konsep pengetahuan yang bermakna bagi kehidupannya.

### Hubungan persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe TPS dengan hasil belajar psikomotor siswa

Tabel 3. Analisis korelasi hubungan persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada mata pelajaran biologi dengan hasil belajar psikomotor

| Variabel<br>X   | Y <sub>3</sub>           | Koefisien Korelasi (r) |         | Sifat<br>Hubungan | Kategori |
|---|--------------------------|------------------------|---------|-------------------|----------|
|   |                          | r hitung               | r tabel |                   |          |
| Persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) | Hasil belajar psikomotor | 0,23                   | 0,37    | Positif           | Rendah   |

Berdasarkan analisis Tabel 3 koefisien korelasi *product moment* persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar psikomotor siswa memperoleh nilai  $r$  hitung 0,23 yang termasuk pada kategori rendah. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar psikomotor artinya hubungan dari kedua variabel yang diteliti bersifat searah, maksudnya jika nilai  $X$  (persepsi) naik maka nilai  $Y_3$  (hasil belajar) juga naik atau sebaliknya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi bahwa siswa kelas X MA Muhammadiyah pekanbaru belum terbiasa membuat poster atau gambar sehingga kemampuan psikomotor sebagian siswa belum terlatih dengan baik. Siswa belum terlatih untuk membuat suatu produk yang berupa poster atau gambar. Artinya bahwa diperlukan latihan-latihan dan kebiasaan sehingga siswa dapat dengan mudah mengembangkan ide-ide dalam membuat sebuah gambar atau poster. Hal ini sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah (2003) belajar keterampilan fisik (motor learning) dianggap telah terjadi dalam diri seseorang apabila ia telah memperoleh kemampuan dan keterampilan yang melibatkan penggunaan tangan (seperti menggambar) secara baik dan benar. Untuk memperoleh kemampuan tersebut, ia tidak hanya cukup dengan latihan dan praktik, tetapi juga memerlukan kegiatan *perceptual learning* (belajar berdasarkan pengamatan) atau kegiatan *sensory motor learning* (belajar keterampilan).

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Hubungan persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif dengan hasil belajar diperoleh sebagai berikut: terdapat korelasi positif yang signifikan antara persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar kognitif siswa dengan memperoleh nilai 0,57 yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat korelasi positif yang signifikan antara persepsi siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar afektif siswa dengan memperoleh nilai 0,54 yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat korelasi positif antara persepsi siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan hasil belajar psikomotor siswa dengan memperoleh nilai 0,23 yang termasuk dalam kategori rendah.

### **Rekomendasi**

Bagi guru, diharapkan membiasakan diri dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dapat menjadikan siswa ikut berperan aktif dalam menunjang proses pembelajaran. Diharapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat terus diterapkan di MA Muhammadiyah Pekanbaru dan sekolah-sekolah lainya khususnya pada mata pelajaran biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Pramitasari, Jati Ariati, Yeniari Indriana. 2011. Hubungan Antara Persepsi Terhadap Metode Pembelajaran Kontekstual Dengan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Pangkalan Kerinci, Riau. *Jurnal Psikologi Undip*. 9 (1): (diakses 12 Desember 2016)
- Djamarah. 2011. *Starategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta
- Chiska Mutiara. 2010. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Dengan Metode TPS Disertai Eksperimen Pada Siswa SMAN 1 Batanghari Lampung Timur. *Bioedukasi Journal*. 2 (1): 2442-9805. Online. <http://fkip.ummetro.ac.id/journal>. (diakses 10 Desember 2016)
- Muhibbin Syah. 2004. *Psikologi Belajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Rahmat Hidayat. 2013. Persepsi Siswa Tentang Pribadi Konselor Yang Diharapkan Siswa di SMP Negeri 2 Tersono Tahun Ajaran 2013/2014. Skripsi tidak dipublikasikan. Jurusan Bimbingan Dan Konseling Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Rusman. 2014. *Model - Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Press. Jakarta.
- Rusmariyanti. 2013. Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VIII MTS Al Huda 2 Karang Anyar Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan*. 22 (3): 285-308. Online. (diakses 10 Desember 2016)
- Trianto.2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*.Jakarta. Bumi Aksara