

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*THINK PAIR SHARE* (TPS) BERBANTUAN PETA KONSEP  
TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA MATERI POKOK  
SISTEM KOLOID PADA SISWA KELAS XI IPA  
SMAN 2 MATARAM**



**JURNAL SKRIPSI**

**OLEH**

**FIDYA ERNASARI  
NIM. E1M 014 018**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana (S1) Pendidikan Kimia**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MATARAM**

**2018**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MATARAM**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**Jln. Majapahit No. 62 Mataram NTB 83125 Telp. (0370)623873**

---

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING JURNAL SKRIPSI**

Jurnal Skripsi yang disusun oleh Fidyas Ernasari, Nomor Induk Mahasiswa E1M014018, Program Studi Pendidikan Kimia dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Sistem Koloid Pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 2 Mataram”** telah diperiksa dan disetujui:

Mataram, 26 September 2018

Menyetujui:

Dosen Pembimbing Skripsi I,

Dosen Pembimbing Skripsi II,

(Dra. Muti'ah, M.Si.)  
NIP. 19670822 199603 2 001

(Dr. Saprizal Hadisaputra, S.Si., M.Sc.)  
NIP. 19801109 200312 1 001

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS)  
BERBANTUAN PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA  
MATERI POKOK SISTEM KOLOID PADA SISWA KELAS XI IPA  
SMAN 2 MATARAM**

**Fidya Ernasari<sup>1</sup>, Muti'ah<sup>2</sup>, Saprizal Hadisaputra<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Mataram, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Prodi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Mataram, Indonesia

\*Keperluan korespondensi, telp/fax: +6287753488725, email: [Fidya.Ernasari95@gmail.com](mailto:Fidya.Ernasari95@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan peta konsep terhadap hasil belajar kimia materi pokok sistem koloid pada siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram. Jenis penelitian yang digunakan berupa penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI IPA 6 dan XI IPA 7 yang ditentukan melalui teknik pengambilan sampel *Purposive Sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan peta konsep untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Variabel terikatnya adalah hasil belajar kimia siswa dalam ranah kognitif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian *pretest* dan *posttest* dalam bentuk tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan Gain uji-t dengan pengambilan keputusan didasarkan pada uji hipotesis satu pihak (uji pihak kanan). Gain uji-t digunakan untuk menganalisis data hasil belajar kimia siswa, didapatkan  $t_{hitung} (2,71) > t_{tabel} (1,67)$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan peta konsep memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia materi sistem koloid pada siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram.

Kata Kunci : *Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS), peta konsep, hasil belajar, sistem koloid.*

**THE EFFECT OF THE IMPLEMENTATION OF *THINK PAIR SHARE* (TPS) TYPE OF COOPERATIVE LEARNING MODEL ASSISTED BY CONCEPT MAP TOWARDS LEARNING OUTCOMES FOR CHEMISTRY WITH COLLOID SYSTEM AS THE MAIN LESSON ON ELEVENTH GRADE SCIENCE STUDENTS OF SMAN 2 MATARAM**

***ABSTRACT***

*The aim of this study was to find out the effect of the implementation of Think Pair Share (TPS) type of cooperative learning model assisted by concept map towards learning outcomes for chemistry with colloid system as the main lesson on eleventh grade science students of SMAN 2 Mataram. This kind of study was a quasi-experimental research with Nonequivalent Control Group Study Design. The population for this study was the entire eleventh grade science students of SMAN 2 Mataram. The samples for this research were the classes of XI IPA 6 and XI IPA 7 that have been determined through Purposive Sampling Technique. Independent variable of this research were Think Pair Share (TPS) type of cooperative learning model assisted by concept map for experimental class and conventional learning model for control class. Dependent variable of this research was student learning outcomes of chemistry course in the cognitive domain. Data collection techniques were conducted by giving pretest and posttest in multiple-choice questions to measure student learning outcomes. Hypothesis testing was performed by using gain t-test with decision-making based on one-tailed test (right-tailed test). Gain t-test was used to analyze the data of student learning outcomes and then obtained  $T_{value} (2,71) > T_{table} (1,67)$ . The results showed that Think Pair Share (TPS) type of cooperative learning model assisted by concept map have given such a better effect than the conventional learning model towards student learning outcomes for chemistry course about colloid system on eleventh grade science students of SMAN 2 Mataram.*

*Keywords: Think Pair Share (TPS) Type of Cooperative Learning Model, concept map, learning outcomes, colloid system.*

## PENDAHULUAN

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA). Kimia sebagai cabang dari ilmu pengetahuan alam, yang berkenaan dengan kajian-kajian tentang struktur dan komposisi materi, perubahan yang dapat dialami materi, dan fenomena-fenomena lain yang menyertai perubahan materi (Wardhani dkk, 2014). Kimia diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit orang yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Hal ini disebabkan kimia erat hubungannya dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak, sehingga belajar kimia merupakan kegiatan mental yang membutuhkan penalaran tinggi.

**Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian Tengah Semester Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPA Semester Ganjil SMAN 2 Mataram Tahun Ajaran 2017/2018**

| NO.                             | KELAS    | JUMLAH SISWA | NILAI RATA-RATA |
|---------------------------------|----------|--------------|-----------------|
| 1                               | XI IPA 1 | 40           | 59,93           |
| 2                               | XI IPA 2 | 42           | 33,12           |
| 3                               | XI IPA 3 | 44           | 63,02           |
| 4                               | XI IPA 4 | 44           | 63,16           |
| 5                               | XI IPA 5 | 42           | 57,32           |
| 6                               | XI IPA 6 | 44           | 56,14           |
| 7                               | XI IPA 7 | 42           | 53,48           |
| Kriteria Ketuntasan Minimal= 78 |          |              |                 |

Sumber data : Arsip guru kimia Kelas XI semester ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018 SMAN 2 Mataram

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa kelas XI di SMAN 2 Mataram, diketahui mereka beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sulit, karena konsep-konsepnya sulit dipahami. Selain itu metode konvensional yang masih digunakan guru dalam mengajar menjadi penyebab siswa pasif dalam proses

pembelajaran. Aktivitas belajar siswa rendah dan terkadang ada siswa yang mengantuk sehingga materi pelajaran yang diajarkan kepada siswa tidak terserap atau sulit dipahami oleh siswa yang menyebabkan hasil belajar siswa menurun.

Berkaitan dengan masalah ini, perlu diupayakan suatu bentuk dan strategi pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa dan penyajian materi kimia dengan lebih menarik, salah satu solusi yang dapat digunakan yaitu penerapan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pembelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, mendiskusikan, dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing (Wardhani dkk, 2014).

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). *Think Pair Share* adalah salah satu strategi dalam pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu untuk lebih banyak berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Strategi pembelajaran *Think Pair Share* ini dapat mengembangkan potensi siswa secara aktif dengan membuat kelompok terdiri dari dua orang yang akan menciptakan pola interaksi yang optimal, mengembangkan semangat kebersamaan, timbulnya motivasi serta menumbuhkan komunikasi yang efektif (Rahardian dkk, 2012). *Think Pair Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih

banyak waktu berpikir, untuk merespons dan saling membantu (Al-Tabany, 2015).

Ada beberapa tahapan dalam proses pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share*, seperti yang dijelaskan oleh Shoimin (2014) yaitu: *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan), dan *Share* (berbagi).

Salah satu fasilitas yang dapat mendukung pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah dengan bantuan peta konsep. Peta konsep merupakan salah satu bagian dari model pembelajaran yang bertujuan membantu pelajar meningkatkan kebermaknaan bahan-bahan organisasi, membantu pelajar (siswa) meningkatkan kebermaknaan bahan-bahan baru, terutama dilakukan dengan menggunakan struktur-struktur pengorganisasian baru pada bahan-bahan tersebut (Khaira dan Uswatun, 2014).

Al-Tabany (2014) memberikan langkah-langkah dalam membuat peta konsep sebagai berikut: 1) Memilih suatu bahan bacaan, 2) menentukan konsep-konsep yang relevan, 3) mengurutkan konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif, 4) menyusun konsep tersebut dalam suatu bagan, konsep yang inklusif diletakkan di bagian atas atau puncak peta lalu dihubungkan dengan kata penghubung, misalnya “terdiri atas”, “menggunakan” dan lain-lain.

Menurut Husin dalam Zulva dkk (2016) mengemukakan bahwa peta konsep memiliki banyak kegunaan, antara lain: 1) Bagi siswa (mahasiswa) peta konsep dapat berguna untuk membantu cara belajar konsep-konsep pokok dan proposisi, serta dapat mengaitkan pelajaran yang sudah dimiliki dengan apa yang sedang dipelajari, sehingga terjadi belajar bermakna, 2) peta konsep dapat digunakan sebagai alat evaluasi dalam proses belajar mengajar, dan 3) peta konsep berperan juga sebagai alat untuk merangkum berbagai materi bacaan.

## **METODELOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu *Quasy Experimental Design* atau

eksperimen semu. Jenis penelitian ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Menurut Sugiyono (2013) *Quasy Experimental* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonequivalent control group design*, desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random.

Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok yang disebut kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data awal pada penelitian ini berupa hasil belajar siswa yang diambil dari nilai ujian tengah semester 1. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan peta konsep pada kelas eksperimen dan model pembelajaran Konvensional pada kelas kontrol. Pada masing-masing kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan, kemudian di akhir penelitian dilakukan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan yang diberikan.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Mataram, kegiatan penelitian ini berlangsung mulai bulan April – Mei 2018 dengan jumlah populasi seluruh siswa kelas XI IPA sebanyak 298 orang. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA 6 yang berjumlah 44 orang dan siswa Kelas XI IPA 7 yang berjumlah 42 orang. Teknik pengambilan sampel (*sampling*) yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* berbantuan peta konsep yang diperlakukan untuk kelas eksperimen

dan pembelajaran dengan model konvensional yang diperlakukan untuk kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan instrumen tes hasil belajar. Instrumen tes yang digunakan berupa tes objektif dengan bentuk pilihan ganda. Instrumen yang telah disusun terlebih dahulu diuji tingkat validitasnya dengan uji validitas isi menggunakan statistik Aiken's V dan validitas butir soal menggunakan *Korelasi biserial*. Untuk menguji reabilitas instrumen menggunakan rumus KR-20. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Gain uji-t. Gain uji-t dilakukan setelah data dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitasnya.

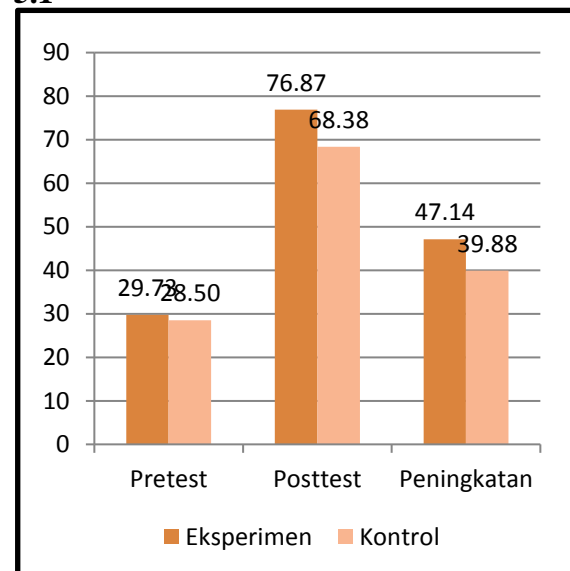
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan peta konsep terhadap hasil belajar kimia materi pokok sistem koloid pada siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram. Pengaruh model pembelajaran ini dapat dilihat dari peningkatan nilai tes awal *pretest* hingga tes akhir *posttest* pada ranah kognitif. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan pada masing-masing kelas sebanyak empat kali pertemuan, termasuk kegiatan *pretest* dan *posttest*. Kelas eksperimen diberikan perlakuan yakni menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan peta konsep dalam proses pembelajaran.

Peneliti memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran dan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran.

Setelah melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada materi sistem koloid, diperoleh hasil

penelitian bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kimia antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Grafik nilai rata-rata *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada **Gambar 5.1**



**Gambar 5.1** Grafik nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa dari hasil *pretest* maupun *posttest* tersebut didapatkan bahwa kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil *pretest* pada kedua kelas menunjukkan nilai rata-rata yang rendah dan masih di bawah KKM (78). Nilai yang rendah ini dikarenakan siswa belum memahami materi sistem koloid meskipun sebelum *pretest* telah diberikan kesempatan belajar mandiri menggunakan buku paket pegangan siswa selama  $\pm 10$  menit. Sedangkan pada hasil *posttest*, nilai rata-rata kedua kelas meningkat. Peningkatan nilai rata-rata ini disebabkan karena kedua kelas diberikan perlakuan model pembelajaran dan sudah mempelajari materi sistem koloid.

Perolehan rata-rata hasil *posttest* yang cukup tinggi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dikarenakan model pembelajaran ini

memacu siswa untuk lebih banyak berpikir, menjawab, dan membantu satu sama lain. Tahapan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah terdapat pada tahap individu dan tahap berpasangan. Pada tahap individu ini siswa berpikir sendiri mengenai pemecahan suatu masalah. Artinya, siswa dituntut untuk lebih tekun dalam belajar dan aktif mencari referensi agar lebih mudah dalam memecahkan masalah atau soal yang diberikan serta siswa secara individu dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*Think*), sehingga kualitas jawaban siswa juga dapat meningkat. Dengan adanya tahap ini maka guru dapat mengurangi masalah dari adanya siswa yang mengobrol karena pada tahap *Think* ini mereka akan bekerja sendiri untuk dapat menyelesaikan masalah. Sedangkan, pada tahap berpasangan siswa mendiskusikan hasil pemikirannya masing-masing guna memperdalam pengetahuan mereka. Diskusi dapat mendorong siswa untuk aktif menyampaikan pendapat dan mendengarkan pendapat orang lain dalam kelompok, serta mampu bekerja sama dengan orang lain. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, siswa dapat terlibat aktif dalam diskusi atau bekerjasama dengan temannya. Hal ini dikarenakan bahwa tipe *Think Pair Share*, kelompok diskusi tidak terlalu banyak yang terdiri dari 2 orang siswa setiap kelompoknya dan diskusi dengan 2 orang siswa lebih efektif dibandingkan dengan diskusi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa.

Menurut Shoimin (2014:208), *Think Pair Share* (TPS) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain. Model ini memperkenalkan “ide waktu berpikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespons pertanyaan.

Salah satu fasilitas yang dapat mendukung pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah dengan bantuan peta konsep. Peta konsep merupakan suatu cara yang digunakan untuk menggali struktur kognitif siswa dan meningkatkan pemahaman konsep terhadap bahan yang telah dibacanya. Priyandani (2015:530) menyatakan bahwa peta konsep merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dari suatu materi ajar.

Hasil penelitian ini dapat menjawab hipotesis yang diajukan, model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan peta konsep memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia materi pokok sistem koloid pada siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan menggunakan gain uji t dimana didapatkan nilai  $t_{hitung} = 2,713$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,671$ . Hasil tersebut terlihat bahwa nilai  $t_{hitung} (2,713) > t_{tabel} (1,671)$  sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan  $H_0$  ditolak. Jika dilihat dari aspek afektif, sikap, nilai dan minat siswa pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbantuan peta konsep lebih tinggi dibandingkan pada penggunaan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa dalam mengikuti pelajaran. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa kompetensi siswa pada aspek afektif menjadi penunjang keberhasilan untuk mencapai hasil pembelajaran pada aspek lainnya yaitu aspek kognitif. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Simamora dkk (2012) yang menunjukkan bahwa hasil belajar fisika siswa diperoleh beberapa kebaikan dari model pembelajaran kooperatif tipe TPS berbantuan peta konsep dibandingkan pembelajaran konvensional, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS menekankan pada kesadaran siswa dalam belajar berfikir,



memecahkan masalah, belajar mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan serta saling berbagi pengetahuan, konsep, dan keterampilan tersebut kepada siswa yang lainnya. Tingkat pemahaman yang diperoleh siswa lebih besar karena siswa dilibatkan secara langsung dalam menemukan jawaban terhadap persoalan dan model pembelajaran ini dikombinasikan dengan media yang sangat menarik bagi siswa yaitu media pembelajaran peta konsep.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan peta konsep memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia materi pokok sistem koloid pada siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram.

## SARAN

Diharapkan bagi guru bidang studi kimia untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan peta konsep pada mata pelajaran kimia yang lain dan bagi peneliti berikutnya untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan peta konsep pada sekolah serta materi yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hendrayadi. 2017. Validitas Isi Tahapan Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*. 2 (2) : 169-178.
- Johari dan Rachmawati. 2006. *Kimia 2 (SMA dan MA untuk Kelas XI)*. Jakarta: Erlangga.
- Khaira dan Uswatun. 2014. Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model Kooperatif *Think-Pair-Share* dengan Peta Konsep pada Materi Sistem Ekonomi Kelas X SMA Negeri 1 Peusangan. *Jurnal Sains Ekonomi dan Edukasi*. 2 (1): 36.
- Mujiono. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan Peta Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. 1 (1): 1.
- Murniyati. 2017. Pembelajaran Problem Based Learning Menggunakan Peta Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, Sains, dan Humaniora*. 3 (1): 140.
- Nida, I Gd.W., Suwindra, I Nym. Pt., dan Suswandi I. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Wahana Matematika dan Sains*. 8 (2): 1.
- Nugroho, Bagus Setyo., Djuniadi., Rusilowati, Ani. 2016. Pengembangan Penilaian Kinerja Menggambar Teknik Potongan di SMK pada Kurikulum 2013. *Journal Of Education Research and Evalution*. 5(1): 4.
- Priyandani, Imas Wihasti. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dengan pendekatan Saintifik Disertai dengan Strategi Peta Konsep pada Materi Bilangan Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kota Metro Tahun

- Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. 3(5): 530.
- Purba, Michael. 2012. *Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahadian, Sony., Yerizon., dan Arnellis. 2012. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1 (1): 15.
- Rahardjo, Kusuma Adi. 2015. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token dan *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V di SD Hang Tuah IX Sidoarjo. *Jurnal Media Mahardika*. 14 (1): 39-40.
- Rusman. 2016. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sakti, Indra., Puspasari, Y.M., Risdianto, E. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) Melalui Media Animasi Berbasis Macromedia Flash Terhadap Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa Di SMA Plus Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Exacta*. 10(1) : 1-10.
- Shoimin, Aris. 2014. 68 *Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Simamora, Pintor dan Dalimunthe, Asmidar. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Jurnal Inpafi*. 2 (2): 1.
- Siswanto, Wahyudi dan Ariani, Dewi. 2016. *Model Pembelajaran Menulis Cerita*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sugiyono. 2013. *Metedologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ulfaira., Jamaludin., dan Septiwiharti. 2014. Meningkatkan Aktivitas Belajar pada Siswa Kelas III di SD Inpres Marantale dalam Pembelajaran Pkn melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Role Playing*. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. 3(3): 131.
- Wardhani, Aisah Ika., Masykuri, M., dan Utami, Budi. 2014. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model *Think Pair Share* (TPS) Menggunakan Strategi Peta Konsep dan Peta Pikiran Terhadap Prestasi Belajar Siswa Materi Ikatan Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 3 (2): 37.
- Zulva, Rahmi dan Hidayati, Auliya. 2016. Hubungan Antara Kemampuan Membuat Peta Konsep dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Fisika Stkip Pgri Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika*. 2 (2): 136.