

**PENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR KIMIA TENTANG SIFAT LARUTAN  
彭尼加加和PERANAN LARUTAN PENYANGGA DALAM TUBUH  
MAKHLUK HIDUP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TAPPS PADA SISWA XI IPA3  
SMA NEGERI 4 PASURUAN SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**Putut Suhendro, S.Pd**  
**SMA Negeri 4 Pasuruan**

**ABSTRAK**

Pada hasil ulangan harian pada kompetensi dasar sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup, semester 2, tahun pelajaran 2017/2018 di SMA Negeri 4 Pasuruan yang memuat materi sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup terlihat bahwa, dari 40 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM 70 sebanyak 21 orang atau sebanyak 53%, belum tuntas, siswa yang mendapatkan nilai di atas atau sama dengan  $\geq 70$  sebanyak 19 orang atau sebanyak 47% yang tuntas. Dari analisis data siklus I diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki minat baik, 12 anak (30%) memiliki minat cukup, dan 13 anak (33%) memiliki minat kurang. Siklus II diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki minat baik, 12 (30%) anak memiliki minat cukup dan 7 anak (18%) memiliki minat kurang. Dari analisis data siklus I diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki perhatian baik, 13 anak (33%) memiliki perhatian cukup, dan 12 anak (30%) memiliki perhatian kurang. Siklus II diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki perhatian baik, 12 anak (30%) memiliki perhatian cukup, dan 7 anak (18%) memiliki perhatian kurang. Dari analisis data siklus I diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki partisipasi baik, 14 anak (35%) memiliki partisipasi cukup, dan 11 anak (28%) memiliki partisipasi kurang. Siklus II diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki partisipasi baik, 11 anak (28%) memiliki partisipasi cukup, dan 8 anak (20%) memiliki partisipasi kurang. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *TAPPS (Thinking Aloud Pairs Problem Solving)* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I dan II) yaitu masing-masing 73% dan 93%. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai. Model Pembelajaran *TAPPS* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (73%), Siklus II (93%).

Kata Kunci: Prestasi, Belajar, Kimia, Model Pembelajaran *TAPPS*

**PENDAHULUAN**

SMA Negeri 4 Pasuruan mengalami masalah rendahnya hasil belajar kimia, khususnya siswa kelas XI IPA3. Pada hasil ulangan harian pada kompetensi dasar sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup, semester 2, tahun pelajaran 2017/2018 di SMA Negeri 4 Pasuruan yang memuat materi sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup terlihat bahwa, dari 40 siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM 70 sebanyak 21 orang atau sebanyak 53%, belum tuntas, siswa yang mendapatkan nilai di atas

atau sama dengan  $\geq 70$  sebanyak 19 orang atau sebanyak 47% yang tuntas. Di XI A3, SMA Negeri 4 Pasuruan selain masalah hasil belajar yang masih rendah, khususnya pada kompetensi dasar Sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup, terdapat pula kendala dalam proses pembelajaran, contohnya selama proses pembelajaran berlangsung hanya sedikit siswa yang berani bertanya kepada guru, hanya sedikit siswa yang berani mengajukan diri untuk mengerjakan soal ke depan kelas kecuali ditunjuk oleh guru, saat pembelajaran berlangsung.

Selain itu banyak siswa yang tidak tahu beberapa istilah kimia atau pengetahuan prasyarat yang sebenarnya didapatkan pada pelajaran sebelumnya, pembelajaran kimia di kelas masih berjalan monoton, belum ditemukan strategi pembelajaran yang tepat, belum ada kolaborasi antara guru dan siswa, metode yang digunakan bersifat konvensional. Selain itu juga buku paket yang disediakan sekolah yang diijinkan untuk dipakai dan dibawa pulang tidak dimanfaatkan siswa untuk mempelajari materi baru.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti mencari solusi untuk Meningkatkan Prestasi Belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *TAPPS*. Model pembelajaran *TAPPS* ini siswa mengerjakan permasalahan yang mereka jumpai secara berpasangan, dengan satu anggota pasangan berfungsi sebagai pemecah permasalahan dan yang lainnya sebagai pendengar. Pemecah permasalahan mengucapkan semua pemikiran dan mereka saat mereka mencari sebuah solusi, pendengar mendorong rekan mereka untuk tetap untuk berbicara dan menawarkan anggapan umum atau petunjuk jika bagian pemecah masalah tertekan.

Berdasarkan paparan tersebut diatas maka peneliti ingin mencoba melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Prestasi Belajar Kimia Tentang Sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup Melalui Model Pembelajaran *TAPPS* Pada Siswa XI IPA3 SMA Negeri 4 Pasuruan Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018“.

### Rumusan Masalah

1. Apakah model pembelajaran *TAPPS* dapat meningkatkan prestasi belajar Kimia tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup pada siswa XI IPA3 SMA Negeri 4 Pasuruan semester genap tahun pelajaran 2017/2018?
2. Bagaimanakah pengaruh pembelajaran *TAPPS* terhadap peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran kimia tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup pada siswa XI IPA3 SMA Negeri 4 Pasuruan semester genap tahun pelajaran 2017/2018?

### Tujuan Penelitian

1. Ingin mengetahui model pembelajaran *TAPPS* dapat meningkatkan prestasi belajar kimia

tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup pada siswa XI IPA3 SMA Negeri 4 Pasuruan semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

2. Ingin mengetahui pengaruh pembelajaran *TAPPS* terhadap peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran kimia tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup pada siswa XI IPA3 SMA Negeri 4 Pasuruan semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

### Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang terkait, secara khusus manfaat penelitian yaitu :

1. Bagi siswa : Sebagai sarana meningkatkan aktifitas belajar siswa dalam mata pelajaran kimia, Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok meningkat, Sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar Sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup
2. Bagi guru : Memberikan ketrampilan dalam pengolahan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *TAPPS*, Sebagai bahan masukan untuk mengaktifkan pembelajaran terutama mata pelajaran kimia, Menambah wawasan dan pengalaman bagi guru serta memperkaya alternatif pilihan sehingga dapat memilih atau mengkombinasikan dengan model lain untuk kepentingan peningkatan kualitas proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa
3. Bagi sekolah : Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap sekolah dalam rangka meningkatkan perbaikan kualitas proses belajar mengajar dan hasil pembelajaran, dan Memberikan kesempatan bagi sekolah dalam meningkatkan keaktifan siswa melalui strategi pembelajaran yang inovatif, salah satunya menggunakan strategi Jigsaw

### Penjelasan Istilah

Agar tidak terjadi salah persepsi terhadap judul penelitian ini maka perlu didefinisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Pembelajaran *TAPPS* adalah: pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengerjakan

permasalahan yang mereka jumpai secara berpasangan, dengan satu anggota pasangan berfungsi sebagai pemecah permasalahan dan yang lainnya sebagai pendengar.

2. Prestasi belajar adalah hasil belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau dalam bentuk skor, setelah siswa mengikuti pelajaran.
3. Kimia adalah merupakan ilmu yang mempelajari tentang komposisi, struktur, sifat dan perubahan dari suatu zat. Ilmu ini akan erat kaitannya dengan permasalahan-permasalahan sifat suatu unsur dan atom, bagaimana pembentukan suatu senyawa, bagaimana atom berikatan satu sama lainnya, apa kegunaan dari suatu material, bagaimana reaksi yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*) Karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Dalam penelitian ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, dimana guru sangat berperan sekali dalam proses penelitian tindakan kelas. Dalam bentuk ini, tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk upaya meningkatkan praktik pembelajaran di kelas. Dalam kegiatan ini, guru terlibat langsung secara penuh dalam proses perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Kehadiran pihak lain dalam penelitian ini peranannya tidak dominant dan sangat kecil.

Kegiatan penelitian diharapkan dapat merupakan proses kegiatan yang berkelanjutan (*on-going*) mengingat bahwa pengembangan dan perbaikan terhadap kualitas tindakan memang tidak dapat berhenti tetapi menjadi tantangan sepanjang waktu (Arikunto, Suharsimi, 2002:82:82). Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, Suharsimi, 2002:83), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observasi* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi).

Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan.

Secara garis besar, terdapat empat langkah dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas, yaitu :

#### 1. Perencanaan Penelitian yaitu :

Perencanaan tindakan yang akan dilakukan dalam melaksanakan kegiatan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan pembelajaran *TAPPS* pada mata pelajaran kimia di *XI IPA3* yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Adapun perencanaan yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut : a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan materi konsep sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup bilangan dengan Model Pembelajaran *TAPPS*. b. Menyiapkan seperangkat alat tes yaitu evaluasi. Evaluasi diberikan setelah proses KBM selesai. c. Menyiapkan lembar observasi yang nantinya berisi tentang tabel kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dan harus sesuai dengan Model Pembelajaran *TAPPS*. d. Menyiapkan kolabolator yang bertugas mengamati jalannya kegiatan pembelajaran dan mencatat hasil pengamatannya dalam lembar observasi.

#### 2. Melaksanakan Penelitian Tindakan kelas :

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung. Pelaksaaan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* adalah melaksanakan tindakan yang dilakukan oleh peneliti dan sesuai dengan RPP. Langkah-langkah guru dalam mengajar Kimia pada kompetensi dasar Sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. Dalam pelaksanaan pembelajaran kolabolator mengamati semua tindakan yang telah dilakukan oleh peneliti dan kemudian mencatatnya dalam lembar observasi yang telah disediakan.

Setelah proses KBM selesai langkah selanjutnya adalah memberikan evaluasi kepada siswa. Evaluasi berupa tes atau pemberian soal, yang mana bentuk soalnya adalah uraian yang terdiri dari 5 butir soal dan siswa harus mengerjakannya. Tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar kimia

materi konsep sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup bilangan di XI A3.

Ulangan harian sudah dikerjakan oleh siswa tindakan selanjutnya adalah menganalisis KBM guru dengan kolabolator. Analisis bertujuan untuk mengetahui kekurangan yang terjadi pada setiap siklusnya. Setelah analisis adalah melakukan diskusi antara peneliti dengan kolabolator untuk memecahkan permasalahan yang terjadi pada setiap siklus. Pemecahan masalah sudah ditemukan jalan keluarnya maka tindakan selanjutnya adalah menyusun rencana perbaikan pembelajaran yang mana rencana perbaikan tersebut digunakan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.

### 3. Pengamatan pada saat pengambilan data

Kegiatan pengamatan dilakukan dengan melibatkan kolabolator untuk mengamati tingkah laku dan sikap guru dalam melaksanakan Model Pembelajaran *TAPPS* dan aktifitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran kimia. Hasil pengamatannya nantinya akan dicatat dalam lembar observasi yang telah ditentukan dari situ kita akan mengetahui kelemahan yang ditemukan pada siklus awal.

### 4. Refleksi

Setelah mengkaji hasil belajar siswa pada setiap siklus dan hasil pengamatan tentang KBM guru dan aktifitas siswa serta kesesuaian pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang dalam RPP. Refleksi dilakukan guna untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan yang ada pada pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus, bila terjadi atau adanya kekurangan maka akan diadakan diskusi untuk digunakan mem-perbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.

### Prosedur Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian mata pelajaran kimia dengan kompetensi dasar Sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* adalah sebagai berikut : 1. Guru memberi salam serta memberi motivasi kepada siswa. 2. Memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. 3. Guru menjelaskan kompetensi dasar sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh

makhluk hidup. 4. Guru memberi soal tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 5. Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 5 siswa setiap kelompoknya. 6. Setiap kelompok mendapat tugas untuk mengerjakan LKS. 7. Guru berkeliling untuk memberi bimbingan kepada setiap kelompok. 8. Setiap kelompok untuk memprsentasikan hasil kerja kelompoknya. 9. Kelompok lain melakukan tanya jawab tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup yang telah diprosentasikan. 10. Guru menjelaskan cara sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 11. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas. 12. Guru memberikan tugas secara individual sebagai evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur daya serap siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil – hasil Penelitian

#### Siklus I

##### a. Tahap Perencanaan

Perencanaan siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 21 Pebruari 2018 dengan menerapkan pembelajaran *TAPPS* pada mata pelajaran kimia di XI IPA3 yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Adapun perencanaan yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut : a) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan materi konsep sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup bilangan dengan Model Pembelajaran *TAPPS*. b) Menyiapkan seperangkat alat tes yaitu evaluasi. Evaluasi diberikan setelah proses KBM selesai. c) Menyiapkan lembar observasi yang nantinya berisi tentang tabel kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dan harus sesuai dengan Model Pembelajaran *TAPPS*. d) Menyiapkan kolabolator yang bertugas mengamati jalannya kegiatan pembelajaran dan mencatat hasil pengamatannya dalam lembar observasi.

##### b. Tahap kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2017 di XI IPA3 dengan jumlah siswa 40

siswa. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi uji kompetensi I dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

#### c. Tindakan

Langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian mata pelajaran kimia dengan kompetensi dasar Sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* adalah sebagai berikut : 1. Guru memberi salam serta memberi motivasi kepada siswa. 2. Memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. 3. Guru menjelaskan kompetensi dasar sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 4. Guru memberi soal tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 5. Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 5 siswa setiap kelompoknya. 6. Setiap kelompok mendapat tugas untuk mengerjakan LKS. 7. Guru berkeliling untuk memberi bimbingan kepada setiap kelompok. 8. Setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. 9. Kelompok lain melakukan tanya jawab tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup yang telah dipresentasikan. 10. Guru menjelaskan cara sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 11. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas. 12. Guru memberikan tugas secara individual sebagai evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur daya serap siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan

#### d. Pengamatan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I diperoleh data aktifitas guru dengan cara mengamati tindakan oleh kolaborator kemudian mencatat hasil tindakannya dalam lembar observasi.

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada siklus I yaitu masih banyak langkah-langkah pembelajaran yang mendapat nilai 2 (cukup)

terutama pada kegiatan inti. Pada kegiatan awal saja pada saat memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. banyak siswa tidak menjawab.

Kegiatan inti yang dilakukan peneliti masih juga mendapat nilai cukup terutama pada saat Guru berkeliling untuk memberi bimbingan kepada setiap kelompok, Setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, Kelompok lain melakukan tanya jawab tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup yang telah dipresentasikan, Guru menjelaskan cara sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup banyak siswa yang masih tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan.

Selain itu pada kegiatan akhir juga mendapat nilai cukup. terutama pada saat guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas, guru memberikan tugas secara individual sebagai evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur daya serap siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan.

Nilai yang diperoleh dari peneliti pada siklus I yaitu 28 dengan rata-rata 2 (cukup). Berdasarkan fakta pada siklus I ini maka berpengaruh juga pada pengamatan minat, perhatian dan partisipasi dan hasil ulangan harian siswa pada siklus I. Adapun hasil keaktifan belajar siswa pada siklus I data analisis Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus I yaitu :

1. Minat. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki minat baik, 12 anak (30%) memiliki minat cukup, dan 13 anak (33%) memiliki minat kurang.
2. Perhatian. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki perhatian baik, 13 anak (33%) memiliki perhatian cukup, dan 12 anak (30%) memiliki perhatian kurang.
3. Partisipasi. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki partisipasi baik, 14 anak (35%) memiliki partisipasi cukup, dan 11 anak (28%) memiliki partisipasi kurang.

Dari Analisis data Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus I masih mendapatkan nilai rata-rata cukup. Adapun data hasil Uji Kompetensi Siswa Pada Siklus I adalah sebagai berikut: 12 siswa mendapat nilai 60; 15

siswa mendapat nilai 70; dan 13 siswa mendapat nilai 80. Niai rata-ratanya 70. Prosentase ketutasananya 73% (29 siswa) Tuntas dan 27% (11 siswa) Tidak Tuntas.

Dari data di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 70 dan ketuntasan belajar mencapai 73% atau ada 29 siswa dari 40 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  hanya sebesar 73% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS*.

*d. Refleksi*

Refleksi tindakan pada siklus I lebih difokuskan untuk mencari permasalahan yang terjadi pada tindakan siklus I, maka dalam kegiatan pembelajaran ditemukan permasalahan sebagai berikut: kegiatan yang dilakukan peneliti pada siklus I yaitu masih banyak langkah-langkah pembelajaran yang mendapat nilai 2 (cukup) terutama pada kegiatan inti. Pada kegiatan awal saja pada saat memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. banyak siswa tidak menjawab.

Kegiatan inti yang dilakukan peneliti masih juga mendapat nilai cukup terutama pada saat Guru berkeliling untuk memberi bimbingan kepada setiap kelompok cara memecahkan suatu masalah, Setiap kelompok untuk memprsentasikan hasil kerja kelompoknya, Kelompok lain melakukan tanya jawab tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup yang telah diprosentasikan, Guru menjelaskan cara sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup banyak siswa yang masih tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan.

Selain itu pada kegiatan akhir juga mendapat nilai cukup. terutama pada saat Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas, guru memberikan tugas secara individual sebagai evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur daya serap siswa tentang materi pelajaran yang telah disampai-kan.

Nilai yang diperoleh dari peneliti pada siklus I yaitu 28 dengan rata-rata 2 (cukup).

Dari data analisis Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus I yaitu :

1. Minat. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki minat baik, 12 anak (30%) memiliki minat cukup, dan 13 anak (33%) memiliki minat kurang.
2. Perhatian. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki perhatian baik, 13 anak (33%) memiliki perhatian cukup, dan 12 anak (30%) memiliki perhatian kurang.
3. Partisipasi. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki partisipasi baik, 14 anak (35%) memiliki partisipasi cukup, dan 11 anak (28%) memiliki partisipasi kurang.

Data Analisis Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus I masih mendapatkan nilai rata-rata cukup.

Hasil uji kompetensi nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 70 dan ketuntasan belajar mencapai 73% atau ada 29 siswa dari 40 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 70$  hanya sebesar 73% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS*.

## Siklus II

*a. Tahap perencanaan*

Perencanaan siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 28 Februari 2018 dengan menerapkan pembelajaran *TAPPS* pada mata pelajaran kimia di XI IPA3 yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Adapun perencanaan yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut : a. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan materi konsep sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup bilangan dengan Model Pembelajaran *TAPPS*. b. Menyiapkan seperangkat alat tes yaitu evaluasi. Evaluasi diberikan setelah proses KBM selesai. c. Menyiapkan lembar observasi yang nantinya

berisi tentang tabel kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dan harus sesuai dengan Model Pembelajaran *TAPPS*. d. Menyiapkan kolaborator yang bertugas mengamati jalannya kegiatan pembelajaran dan mencatat hasil pengamatannya dalam lembar observasi.

*b. Tahap kegiatan dan pelaksanaan*

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 28 Februari 2018 di *XI IPA3* dengan jumlah siswa 40 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekuarangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi uji kompetensi II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang dilakukan.

*c. Tindakan*

Langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian mata pelajaran kimia dengan kompetensi dasar Sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* adalah sebagai berikut : 1. Guru memberi salam serta memberi motivasi kepada siswa. 2. Memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. 3. Guru menjelaskan kompetensi dasar sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 4. Guru memberi soal tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 5. Guru membentuk kelompok belajar yang terdiri dari 5 siswa setiap kelompoknya. 6. Setiap kelompok mendapat tugas untuk mengerjakan LKS. 7. Guru berkeliling untuk memberi bimbingan kepada setiap kelompok. 8. Setiap kelompok untuk memräsentasikan hasil kerja kelompoknya. 9. Kelompok lain melakukan tanya jawab tentang sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup yang telah diprosentasikan. 10. Guru menjelaskan cara sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup. 11. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi

pelajaran yang telah dibahas. 12. Guru memberikan tugas secara individual sebagai evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur daya serap siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan

*d. Pengamatan Tindakan*

Pelaksanaan tindakan siklus II diperoleh data aktifitas guru dengan cara mengamati tindakan oleh kolaborator kemudian mencatat hasil tindakannya dalam lembar observasi.

Diperoleh data bahwa pada siklus II kegiatan KBM guru sudah mengalami peningkatan dengan menggunakan Model Pembelajaran *TAPPS*. Pada saat guru menjelaskan kepada siswa tentang soal yang harus diidentifikasi dan didiskusikan, guru memberikan arahan terlebih dahulu dengan bimbingan antara guru dan kolaborator dengan cara berkeliling maka siswa sudah paham yang telah peneliti berikan.

Pelaksanaan diskusi berjalan dengan lancar pada setiap kelompoknya sehingga pada saat menjelaskan hal tersebut siswa sudah siap dan tak lupa guru memancing siswa untuk memberi pertanyaan kepada kelompok yang mengadakan presentasi. Kondisi yang melibatkan siswa dan dukungan atau motivasi tersebut membuat siswa menjadi lebih menyukai dan memahami materi yang telah ada.

KBM guru pada siklus ke II ini sudah mengalami peningkatan yaitu nilai yang diperoleh adalah 43 dengan rata-rata 3.5 dengan kategori amat baik. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap pengamatan minat, perhatian dan partisipasi dan hasil ulangan harian siswa pada siklus II. adapun hasil keaktifan belajar siswa pada siklus II adalah sebagai berikut :

Data analisis Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus II yaitu :

1. Minat. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki minat baik, 12 (30%) anak memiliki minat cukup dan 7 anak (18%) memiliki minat kurang.
2. Perhatian. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki perhatian baik, 12 anak (30%) memiliki perhatian cukup, dan 7 anak (18 %) memiliki perhatian kurang.
3. Partisipasi. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki partisipasi baik, 11 anak (28%) memiliki partispasi cukup, dan 8 anak (20%) memiliki partisipasi kurang.

Dari Analisis data Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus II sudah mendapatkan nilai rata-rata baik. Adapun data hasil Uji Kompetensi Siswa Pada Siklus II adalah sebagai berikut: 3 siswa mendapat nilai 60; 7 siswa mendapat nilai 70; 207 siswa mendapat nilai 80; dan 10 siswa mendapat nilai 90. Niai rata-ratanya 79. Prosentase ketutitasannya 93% (37 siswa) Tuntas dan 7% (3 siswa) Tidak Tuntas.

Berdasarkan data diatas diperoleh nilai rata-rata uji kompetensi sebesar 79 dan dari 40 siswa yang telah tuntas sebanyak 37 siswa dan 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 93% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus II ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus II ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan. Sehingga pelaksanaan penelitian tidak dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

#### d. Refleksi

Refleksi tindakan pada siklus II Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik seperti kegiatan KBM guru sudah mengalami peningkatan dengan menggunakan Model Pembelajaran *TAPPS*. Pada saat guru menjelaskan kepada siswa tentang soal yang harus diidentifikasi dan didiskusikan, guru memberikan arahan terlebih dahulu dengan bimbingan antara guru dan kolaborator dengan cara berkeliling maka siswa sudah paham cara memecahkan permasalahan yang telah peneliti berikan.

Pelaksanaan diskusi berjalan dengan lancar pada setiap kelompoknya sehingga pada saat menjelaskan hal tersebut siswa sudah siap dan tak lupa guru memancing siswa untuk memberi pertanyaan kepada kelompok yang mengadakan presentasi. Kondisi yang melibatkan siswa dan dukungan atau motivasi tersebut membuat siswa menjadi lebih menyukai dan memahami materi yang telah ada.

KBM guru pada siklus ke II ini sudah mengalami peningkatan yaitu nilai yang diperoleh adalah 43 dengan rata-rata 3.5 dengan kategori amat baik.

Dari data analisis Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus II yaitu :

1. Minat. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki minat baik, 12 (30%) anak memiliki minat cukup dan 7 anak (18%) memiliki minat kurang.
2. Perhatian. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki perhatian baik, 12 anak (30%) memiliki perhatian cukup, dan 7 anak (18 %) memiliki perhatian kurang.
3. Partisipasi. Dari analisis data diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki partisipasi baik, 11 anak (28%) memiliki partisipasi cukup, dan 8 anak (20%) memiliki partisipasi kurang.

Analisis data Pengamatan Minat, Perhatian dan Partisipasi Siswa pada Siklus II sudah mendapatkan nilai rata-rata baik. Nilai rata-rata uji kompetensi sebesar 79 dan dari 40 siswa yang telah tuntas sebanyak 37 siswa dan 3 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 93% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus II ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus II ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan. Sehingga pelaksanaan penelitian tidak dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

## PEMBAHASAN

### a. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus I

Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran pada siklus I masih belum tampak sehingga lebih difokuskan untuk mencari permasalahan yang terjadi pada tindakan siklus I, maka dalam kegiatan pembelajaran ditemukan permasalahan sebagai berikut: kegiatan yang dilakukan peneliti pada siklus I yaitu masih banyak langkah-langkah pembelajaran yang mendapat nilai 2 (cukup) terutama pada kegiatan inti. Pada kegiatan awal saja pada saat memberi apersepsi dengan memberi pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. banyak siswa tidak menjawab.

Kegiatan inti yang dilakukan peneliti masih juga mendapat nilai cukup terutama pada saat guru berkeliling untuk memberi bimbingan kepada setiap kelompok, Setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, Kelompok lain melakukan tanya jawab tentang

sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup yang telah diprosentasikan, Guru menjelaskan cara sifat larutan penyanga dan peranan larutan penyanga dalam tubuh makhluk hidup banyak siswa yang masih tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan.

Selain itu pada kegiatan akhir juga mendapat nilai cukup. terutama pada saat Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pelajaran yang telah dibahas, guru memberikan tugas secara individual sebagai evaluasi pembelajaran sebagai tolak ukur daya serap siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan. Nilai yang diperoleh dari peneliti pada siklus I yaitu 28 dengan rata-rata 2 (cukup).

b. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus II

Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran pada siklus II adanya peningkatan. tindakan pada siklus II Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik seperti kegiatan KBM guru sudah mengalami peningkatan dengan menggunakan Model Pembelajaran *TAPPS*. Pada saat guru menjelaskan kepada siswa tentang soal yang harus diidentifikasi dan didiskusikan, guru memberikan arahan terlebih dahulu dengan bimbingan antara guru dan kolaborator dengan cara berkeliling maka siswa sudah paham cara memecahkan permasalahan yang telah peneliti berikan.

Pelaksanaan diskusi berjalan dengan lancar pada setiap kelompoknya sehingga pada saat menjelaskan hal tersebut siswa sudah siap dan tak lupa guru memancing siswa untuk memberi pertanyaan kepada kelompok yang mengadakan presentasi. Kondisi yang melibatkan siswa dan dukungan atau motivasi tersebut membuat siswa menjadi lebih menyukai dan memahami materi yang telah ada. KBM guru pada siklus ke II ini sudah mengalami peningkatan yaitu nilai yang diperoleh adalah 43 dengan rata-rata 3.5 dengan kategori amat baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan selama tiga siklus hasil seluruh pembahasan serta analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran
  - a. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus I  
Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran pada siklus I masih belum tampak sehingga lebih difokuskan untuk mencari permasalahan yang terjadi pada tindakan siklus I, sehingga nilai yang diperoleh dari peneliti pada siklus I yaitu 28 dengan rata-rata 2 (cukup).
  - b. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Siklus II  
Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran pada siklus II adanya peningkatan. tindakan pada siklus II Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik seperti kegiatan KBM guru sudah mengalami peningkatan dengan menggunakan Model Pembelajaran *TAPPS*. Sehingga nilai yang diperoleh adalah 43 dengan rata-rata 3.5 dengan kategori amat baik.
2. Analisis Data Pengamatan Minat, Perhatian, Partisipasi
  - a. Minat siswa terhadap mata pelajaran Kimia  
Dari analisis data siklus I diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki minat baik, 12 anak (30%) memiliki minat cukup, dan 13 anak (33%) memiliki minat kurang. siklus II diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki minat baik, 12 (30%) anak memiliki minat cukup dan 7 anak (18%) memiliki minat kurang.  
Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran Kimia dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran.
  - b. Perhatian siswa terhadap mata pelajaran Kimia  
Dari analisis data siklus I diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki perhatian baik, 13 anak (33%) memiliki perhatian cukup, dan 12 anak (30%) memiliki perhatian kurang. Siklus II diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki perhatian baik, 12 anak (30%) memiliki perhatian cukup, dan 7 anak (18 %) memiliki perhatian kurang.  
Dari hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa kegiatan pembelajaran Kimia dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* dapat

meningkatkan perhatian siswa terhadap pembelajaran.

- c. Partisipasi siswa terhadap mata pelajaran Kimia

Dari analisis data siklus I diperoleh hasil sebanyak 15 anak (38%) memiliki partisipasi baik, 14 anak (35%) memiliki partisipasi cukup, dan 11 anak (28%) memiliki partisipasi kurang. Siklus II diperoleh hasil sebanyak 21 anak (53%) memiliki partisipasi baik, 11 anak (28%) memiliki partisipasi cukup, dan 8 anak (20%) memiliki partisipasi kurang.

Dari hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa kegiatan pembelajaran Kimia dengan menerapkan Model Pembelajaran *TAPPS* dapat meningkatkan partisipasi siswa terhadap pembelajaran.

3. Ketuntasan Hasil belajar siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Model Pembelajaran *TAPPS* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I dan II) yaitu masing-masing 73 dan 93% pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Felder, Richard M. 1994. *CooperatIve Learning in Technical Corse*, (online), (Pcll\d\My % Document\Coop % 20 Report.
- Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Sardiman, A.M. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Soekamto, Toeti. 1997. *Teori Belajar dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka.
- Soetomo. 1993. *Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya Usaha Nasional.
- Sudjana, N dan Ibrahim. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan, Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Usman, Moh. Uzer. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wetherington, H.C. and W.H. Walt. Burton. 1986. *Teknik-teknik Belajar dan Mengajar*. (terjemahan) Bandung: Jemmars.

#### Saran

1. Untuk melaksanakan Model Pembelajaran *TAPPS* memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan Model Pembelajaran *TAPPS* dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
2. Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan berbagai metode pengajaran, walaupun dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.
3. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di XI IPA3 SMA Negeri 4 Pasuruan semester genap tahun pelajaran 2017/2018.
4. Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik.