

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MENGUNAKAN MODEL *ROLE PLAYING*
PADA MATERI KOLOID**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

**MUHAMMAD ARMY
NIM. F02112009**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2016**

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MENGUNAKAN MODEL *ROLE PLAYING*
PADA MATERI KOLOID**

ARTIKEL PENELITIAN

**MUHAMMAD ARMY
NIM. F02112009**

Disetujui,

Pembimbing I



**Dra. Eny Enawaty, M.Si
NIP. 196605241992022001**

Pembimbing II



**Rody Putra Sartika, M.Pd
NIP. 198611082008121001**

Mengetahui,



**Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014**

Ketua Jurusan PMIPA



**Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001**

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MENGUNAKAN MODEL *ROLE PLAYING* PADA MATERI KOLOID

Muhammad Army, Eny Enawaty, Rody Putra Sartika
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan, Pontianak
Email: armywilly45@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 1 Kendawangan pada materi koloid dengan menggunakan model pembelajaran *role playing*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subyek siswa kelas XI IPA SMAN 1 Kendawangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan teknik pengukuran hasil belajar, observasi, dan wawancara. Tindakan penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus yang terdiri dari 4 kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan terhadap aktivitas siswa dari 44.93% pada siklus I menjadi 55.13% pada siklus II dan hasil belajar siswa dari 47.82% pada siklus I menjadi 88.46% pada siklus II.

Kata Kunci: *Aktivitas, Hasil Belajar dan Model Role Playing.*

Abstract: *This study aims to improve the activity and results of students of class XI IPA SMAN 1 Kendawangan on colloidal material by using model role playing. This research is a classroom action research (PTK) with the subject of class XI IPA SMAN 1 Kendawangan. Data collection techniques used measurement techniques of learning outcomes, observation, and interviews. The action research was done 2 cycles consisting of 4 meetings. The results showed an increase in the student activity of 44.93% in the first cycle to 55.13% in the second cycle and student learning outcomes from 47.82% in the first cycle to 88.46% in the second cycle.*

Keywords: *Activity, Learning Outcomes and Model Role Playing.*

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam menunjang kemajuan Bangsa dan Negara di masa depan, sehingga kualitas pendidikan dapat menentukan kualitas suatu Bangsa dan Negara. Tugas dunia pendidikan, terutama pendidikan sains adalah melahirkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan responsif terhadap berbagai kemajuan. Tugas guru bukan hanya mengajarkan materi pelajaran ke siswa melainkan lebih kepada membimbing siswa untuk memahami konsep-konsep materi pelajaran dan mengajak siswa melihat keterkaitan bidang yang dipelajari dengan kehidupan nyata sehari-hari. Menurut Aunurrahman (2014: 23) penempatan siswa sebagai subyek aktif mengharuskan mereka untuk terus menerus mengembangkan potensi dan kemampuannya dengan melakukan aktivitas-aktivitas untuk membangun sendiri pengetahuan dan gagasan-gagasan dalam setiap sesi kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil nilai ulangan harian kimia siswa kelas XI IPA tahun 2014/2015 pada materi koloid dimana 50% siswa hasil belajarnya tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 70. Hasil wawancara dengan siswa kesulitan belajar pada materi koloid ialah penjelasan yang disampaikan guru terlalu ringkas dan mencatat materi di papan tulis sehingga membuat siswa merasa bosan dan kurang antusias mengikuti pelajaran. Menurut Yanti (2008) pembelajaran yang terpusat pada guru akan menyebabkan kurangnya interaksi guru dengan siswa, sehingga pemahaman siswa kurang dan tidak terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku.

Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih kurang optimal dari 26 siswa hanya 12 siswa (46.15%) yang fokus memperhatikan penjelasan guru, siswa lebih suka mengobrol dan bermain dalam proses pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa siswa bosan dengan pengajaran yang diterapkan oleh guru sehingga siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran dan dari 26 siswa hanya 2 siswa (7.69%) yang bertanya kepada guru, hal ini menunjukkan komunikasi siswa dalam proses pembelajaran masih kurang optimal. Persentase ketuntasan hasil belajar yang kurang optimal dengan metode ceramah membuat guru berkeinginan untuk melakukan perubahan dalam proses pembelajaran. Hasil diskusi guru berkeinginan melakukan perubahan pada proses pembelajaran dari metode ceramah ke model yang melibatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran sehingga membuat siswa antusias dalam pembelajaran dan guru tidak perlu lagi mencatatkan materi di papan tulis. Hasil wawancara guru mengungkapkan bahwa siswa kelas XI IPA suka bermain dalam proses pembelajaran sehingga diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas tersebut, salah satu alternatif model pembelajaran yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil tersebut adalah model *role playing*.

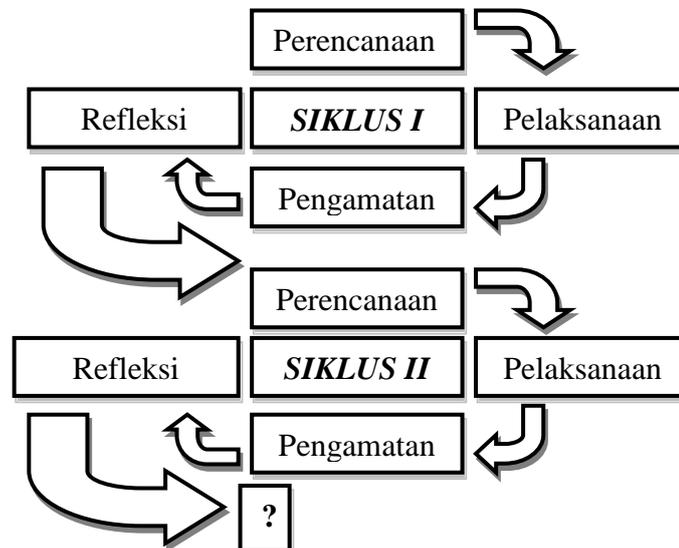
Model *role playing* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan siswa dapat bermain peran dalam pembelajaran. Menurut Baroroh (2011: 150) dalam model *role playing* siswa dapat memahami dan menghayati isi materi secara keseluruhan, siswa dituntut untuk disiplin, kreatif dan komunikatif. Menurut Darlington (dalam Faiza, 2014: 52) model yang digunakan dalam pembelajaran bermain peran dapat memotivasi siswa, meningkatkan fokus dan konsentrasi, meningkatkan kepercayaan dalam banyak aspek ilmu pengetahuan dan

memberi peluang untuk kerja sama tim. Pada model pembelajaran ini, kendala yang dirasakan guru dalam mengajar bisa teratasi karena siswa dituntut untuk disiplin, kreatif, komunikatif dan siswa bisa menerapkan kesukaannya dalam bermain pada saat proses pembelajaran dengan bermain peran. Menurut Faiza (2014) model *role playing* dengan pendekatan konsep dapat peningkatan hasil belajar sebesar 48.58%. Penelitian lain yang menunjukkan hasil positif dari penggunaan *role playing* Apriliantini (2007) penerapan model *role playing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 4 Pontianak pada materi hidrokarbon dimana siklus I terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 22.58% dan siklus II terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 33.74%.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, hasil wawancara dengan guru dan hasil refleksi guru di dalam pembelajaran perlu dilakukan penelitian tindakan kelas oleh guru untuk mengubah proses pembelajaran di kelas yang berkolaborasi dengan peneliti. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kendawangan menggunakan model *role playing* pada materi koloid.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses PTK melalui empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2015: 42)

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Kendawangan semester dua tahun ajaran 2015/2016. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester genap dengan jumlah 26 siswa yang belum pernah diberikan perlakuan model pembelajaran *role playing*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik observasi langsung, teknik pengukuran berupa tes hasil belajar (*posttest*) dan komunikasi langsung berupa wawancara tidak terstruktur. Instrumen

penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar yang soalnya telah divalidasi oleh 1 orang dosen Pendidikan Kimia dan 1 orang guru kimia SMA Negeri 1 Kendawangan.

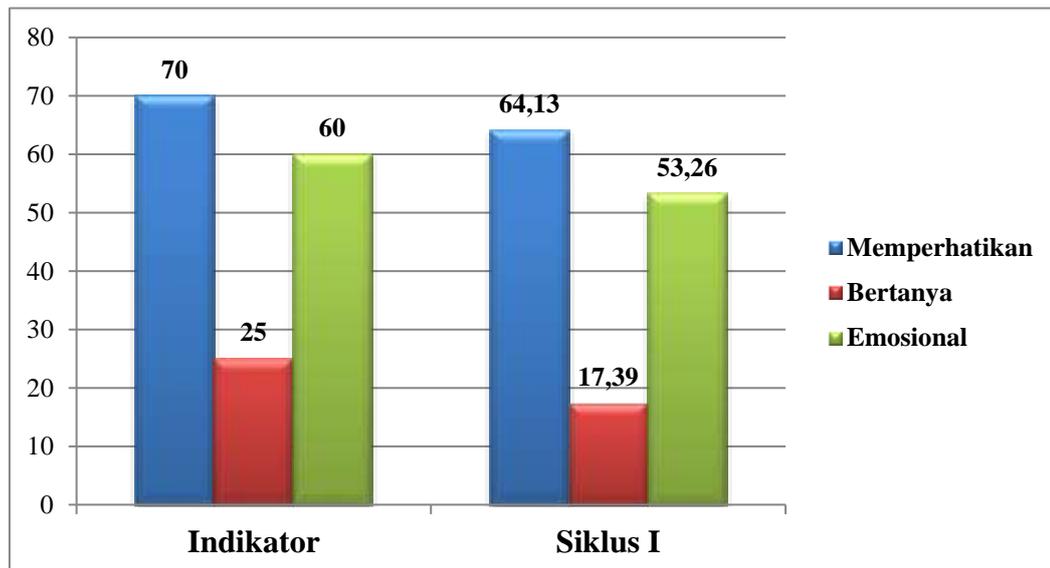
Peneliti bertindak sebagai pengamat aktivitas yang dilakukan guru, guru SMA Negeri 1 Kendawangan bertindak sebagai pengajar, dan lima orang observer bertindak sebagai pengamat aktivitas siswa pada penelitian ini. Prosedur penelitian ini terdiri dari 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu: 1) Tahap perencanaan, 2) Tahap pelaksanaan tindakan, 3) Tahap observasi, 4) Tahap refleksi. Aktivitas yang diamati dalam penelitian ini meliputi aktivitas memperhatikan, aktivitas bertanya, dan aktivitas emosional. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ialah: 1) Aktivitas memperhatikan $\geq 70\%$ siswa aktif memperhatikan pemeranan kelompok saat menjelaskan materi, 2) Aktivitas bertanya $\geq 25\%$ siswa aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami, 3) Aktivitas emosional $\geq 60\%$ siswa aktif dalam kegiatan emosional saat pemeranan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

SIKLUS I

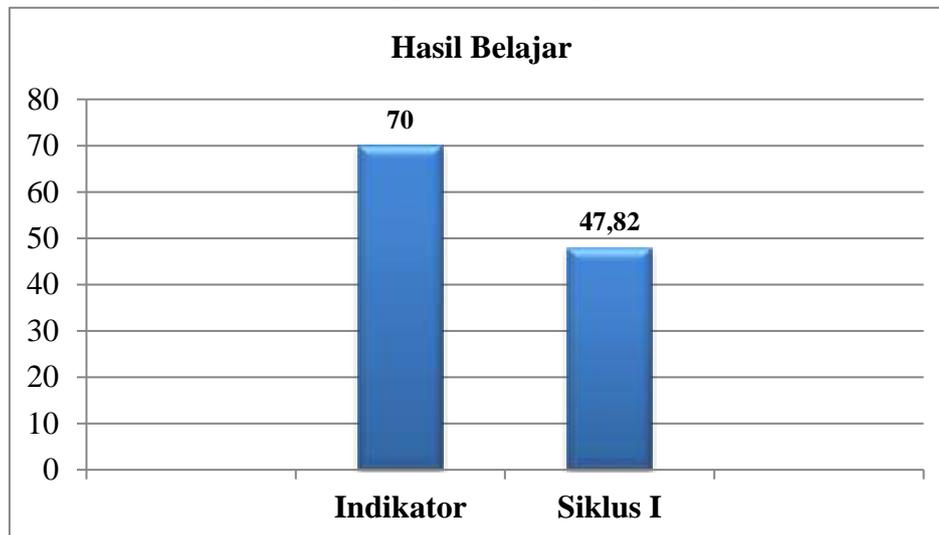
Pelaksanaan model pembelajaran role playing terdiri dari 8 fase yaitu fase demonstrasi, fase menentukan masalah, fase memilih peran, fase menyusun tahap peran, fase menyiapkan pengamat, fase pemeranan, fase diskusi dan fase berbagi pengalaman. Aktivitas siswa yang diamati dalam proses pembelajaran yaitu aktivitas memperhatikan, aktivitas bertanya, dan aktivitas emosional. Hasil aktivitas siswa pada siklus I terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2: Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Pada gambar 2 terlihat persentase keaktifan siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan dimana aktivitas memperhatikan sebesar 64,13%, aktivitas bertanya 17,39% dan aktivitas emosional 53,26%. Rata-rata

persentase aktivitas pada siklus I sebesar 44,93%. Selain aktivitas, pelaksanaan pembelajaran menggunakan *role playing* juga meningkatkan hasil belajar siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I

Pada gambar 3 terlihat persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 47,82% belum mencapai indikator keberhasilan. Berdasarkan hasil observasi dan hasil *posttest I* masih banyak kendala yang dihadapi pada siklus I yaitu: 1) Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran. 2) Pada tahap pengerjaan soal diskusi masih ada siswa yang tidak ikut berdiskusi. 3) Pada tahap pemeranan masih ada siswa yang tidak serius dalam pemeranan, suka tertawa dan melihat skenario pemeranan. 4) Pada tahap diskusi, guru lupa mengevaluasi pemeranan setiap kelompok. 5) Pada tahap berbagi pengalaman, guru lupa melaksanakannya. 6) Guru belum memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang dianggap belum dimengerti.

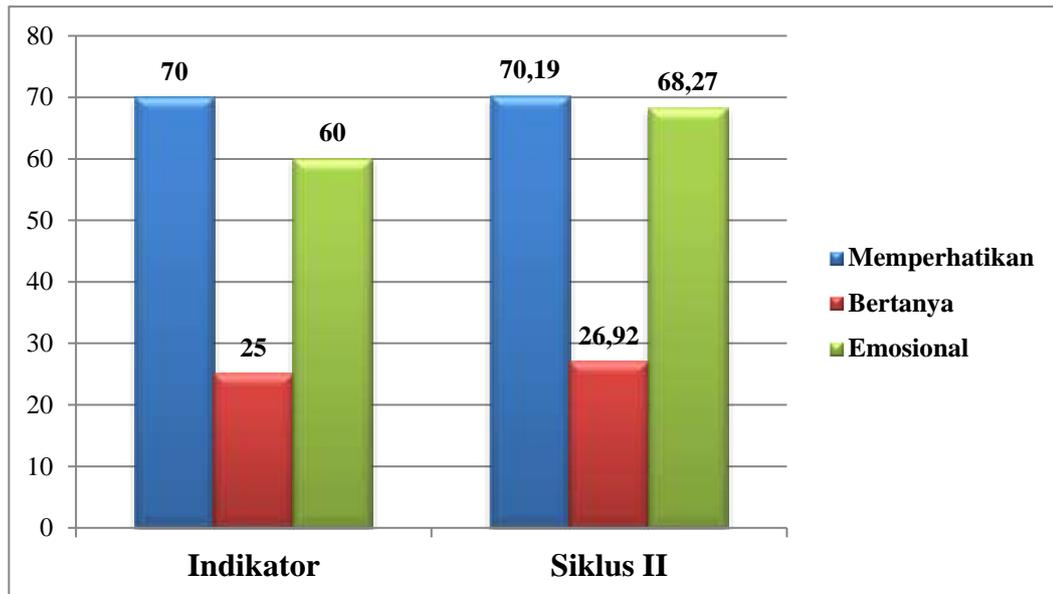
Kendala-kendala pada siklus I perlu dilakukan perbaikan diantaranya: 1) mensosialisaikan lagi langkah-langkah pembelajaran *role playing* yang akan dilaksanakan pada siklus II agar semua fase-fase bisa terlaksana. 2) Pada saat pemeranan, siswa mengumpulkan skenario pemeranan 2 hari sebelum pemeranan supaya siswa dalam setiap kelompok dapat bermain semuanya.

Pada siklus I aktivitas siswa secara keseluruhan belum mencapai indikator keberhasilan. selain aktivitas, hasil belajar siswa juga masih banyak yang belum tuntas. Selain itu, fase-fase pembelajaran *role playing* masih banyak yang belum terlaksana dan sesuai dengan perencanaan. Maka guru dan peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus II.

SIKLUS II

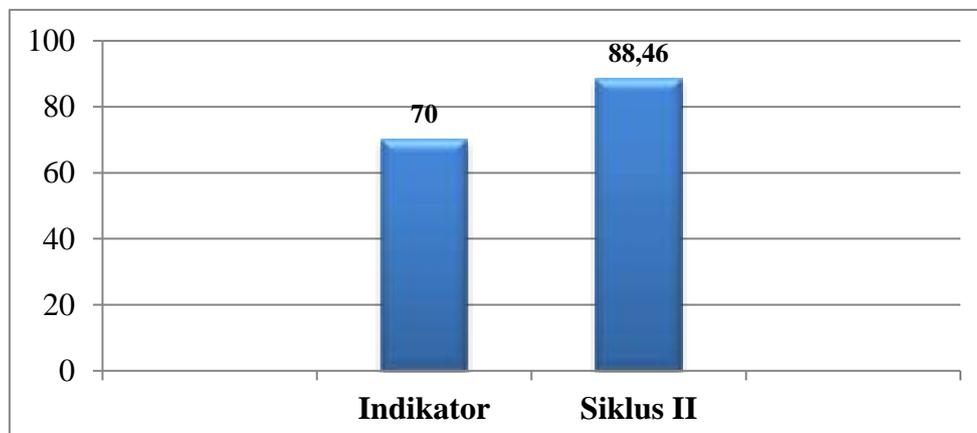
Siklus II dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *role playing* pada sub materi sifat-sifat koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dengan terlebih dahulu melakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan refleksi siklus I. Model pembelajaran *role playing* terdiri dari 8 fase yaitu fase

demonstrasi, fase menentukan masalah, fase memilih peran, fase menyusun tahap peran, fase menyiapkan pengamat, fase pemeranan, fase diskusi dan fase berbagi pengalaman. Perangkat pembelajaran yang dirancang yaitu RPP, LKS, soal posttest II, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi proses pembelajaran. Perbaikan tersebut menyebabkan peningkatan terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Hasil aktivitas siswa pada siklus II terlihat pada Gambar 4.



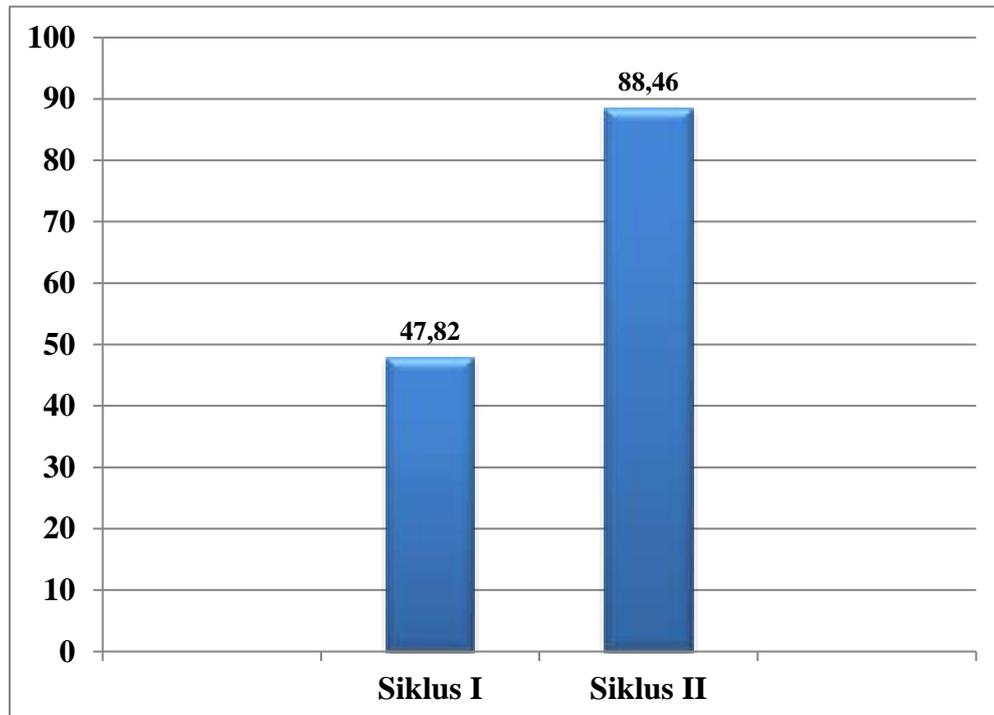
Gambar 4: Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Pada gambar 4 terlihat persentase keaktifan siswa pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan dimana aktivitas memperhatikan sebesar 70,19%, aktivitas bertanya 26,92% dan aktivitas emosional 68,27%. Rata-rata persentase aktivitas pada siklus II sebesar 55,13%. Selain aktivitas, hasil belajar siswa juga di observasi sebagai hasil dari tindakan yang dilakukan. Berdasarkan hasil *posttest II* ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5: Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II

Pada gambar 6 terlihat persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 88,46% dan sudah mencapai indikator keberhasilan. Persentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 47,82% pada siklus I menjadi 88,46% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6: Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil observasi siklus II hasil refleksi yang dilakukan oleh guru dan peneliti yaitu: 1) Guru telah melaksanakan setiap tahapan pembelajaran *role playing* dengan baik. 2) Siswa sudah lebih aktif dalam pembelajaran baik aktivitas memperhatikan, bertanya dan emosional. 3) hasil belajar siswa sudah baik, dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II proses pembelajaran dengan menggunakan model *role playing* mengalami keberhasilan atau sudah terlaksana dengan baik. Semua aktivitas dan hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan dan mencapai indikator keberhasilan sesuai dengan keinginan guru dan peneliti.

Pembahasan

Model pembelajaran *role playing* memberikan kesan yang kuat dan tahan lama dalam ingatan siswa (Subagio, 2013: 17). Siswa dapat memperoleh pemahaman yang utuh sehingga dapat mengerjakan *posttest* dengan baik dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Model pembelajaran *role playing* terdiri dari 8 fase yaitu fase demonstrasi, fase menentukan masalah, fase memilih peran, fase menyusun tahap peran, fase menyiapkan pengamat, fase pemeranan, fase diskusi dan fase berbagi pengalaman.

Fase demonstrasi, guru melakukan demonstrasi mengenai contoh perbedaan koloid, larutan, suspensi, aerosol, emulsi, sol, buih, busa (siklus I) dan contoh sifat koloid efek tyndall, adsorpsi, dialisis, koloid pelindung, peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari (siklus II). Pada fase ini siswa memperhatikan demonstrasi yang dilakukan guru, demonstrasi dilakukan agar siswa antusias mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung hal ini dibuktikan terjadinya peningkatan aktivitas memperhatikan siswa. Fase menentukan masalah, guru meminta setiap kelompok membuat skenario pemeranan dari demonstrasi yang telah dilihat dengan tujuan agar siswa kreatif dalam pemeranan, setiap kelompok mendapat peranan yang berbeda-beda, pada siklus I kelompok satu memerankan jenis koloid emulsi dan emulsi padat, kelompok dua memerankan jenis koloid aerosol cair dan aerosol padat, kelompok tiga memerankan jenis koloid sol dan sol padat, kelompok empat memerankan jenis koloid busa dan buih, kelompok lima memerankan perbedaan larutan, koloid dan suspensi. Pada siklus II kelompok satu memerankan sifat koloid efek tyndall, kelompok dua memerankan sifat koloid dialisis, kelompok tiga memerankan koloid pelindung, kelompok empat memerankan sifat koloid adsorpsi dan kelompok lima memerankan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari.

Fase memilih peran, guru memberi waktu kepada setiap kelompok untuk persiapan tahap peran, guru membimbing siswa dalam memilih peran dengan berkunjung ke setiap kelompok dan membantu mengarahkan siswa dalam persiapan pemeranan. Fase menyusun tahap peran, guru melakukan cabut undi untuk menentukan urutan tampil pemeranan setiap kelompok, tujuan dilakukan cabut undi agar setiap kelompok sudah siap memerankan peranannya di depan kelas. Urutan penampilan pada siklus I yaitu penampilan pertama dari kelompok dua, penampilan kedua dari kelompok satu, penampilan ketiga dari kelompok tiga, penampilan keempat dari kelompok lima dan penampilan kelima dari kelompok empat. Urutan penampilan pada siklus II ialah penampilan pertama dari kelompok lima, penampilan kedua dari kelompok satu, penampilan ketiga dari kelompok dua, penampilan keempat dari kelompok empat dan penampilan kelima dari kelompok tiga.

Fase pemeranan, setiap kelompok melakukan perannya masing-masing di depan kelas sesuai urutan cabut undi, pada fase pemeranan siklus I siswa masih belum memerankan peranannya dengan serius dimana masih banyak yang tertawa pada saat pemeranan, melihat skenario pemeranan dan kurang kompak dalam pemeranan, sehingga pada pertemuan selanjutnya siswa mengumpulkan skenario pemeranan dua hari sebelum pemeranan dengan tujuan seluruh siswa dalam setiap kelompok bermain semuanya. Pada siklus II pada fase pemeranan siswa terlihat memerankan setiap perannya dengan serius, antusias dan kompak, ini dibuktikan dari meningkatnya aktivitas emosional siswa dalam melakukan pemeranan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, kelompok satu, dua dan tiga belum memerankan tugasnya dengan baik, masih ada yang melihat skenario pemeranan dan tertawa pada saat pemeranan, kelompok empat dan lima sudah memerankan tugasnya dengan baik. Pada siklus II, hanya kelompok tiga belum memerankan tugasnya dengan baik, kelompok satu, dua, empat dan lima sudah memerankan

tugasnya dengan baik. Pada fase ini juga siswa bertanya mengenai materi yang dianggap kurang dimengerti pada saat pemeranan.

Fase diskusi, guru mengevaluasi pemeranan siswa terkait benar tidak konsep yang disampaikan pada saat pemeranan dan guru membenarkan jawaban dari pertanyaan siswa jika ada yang kurang tepat dalam menjawab pertanyaan. Pada siklus I materi yang disampaikan setiap kelompok konsepnya sudah benar dan jawaban dari pertanyaan siswa sudah benar. Pada siklus II materi yang disampaikan setiap kelompok konsepnya sudah benar dan jawaban dari pertanyaan siswa ada yang dibenarkan oleh guru karena ada siswa yang salah dalam menjawab pertanyaan. Fase berbagi pengalaman, masing-masing perwakilan kelompok yang telah bermain peran berbagi pengalaman terkait pemeranan yang sudah dimainkan. Siswa perwakilan dari setiap kelompok bercerita kembali tentang pemeranan yang dimainkan dengan tujuan agar siswa mengingat kembali peranan yang telah dimainkan.

Pelaksanaan model pembelajaran *role playing* menentukan aktivitas siswa dan pemahaman konsep siswa dilihat dari hasil belajarnya. Aktivitas yang diamati yaitu aktivitas memperhatikan, aktivitas bertanya, dan aktivitas emosional. Penggunaan model pembelajaran *role palying* pada materi koloid di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kendawangan dapat meningkatkan aktivitas yang ditandai dengan adanya perubahan, yaitu: a) siswa memperhatikan penjelasan guru pada saat demonstrasi, b) siswa bertanya mengenai materi yang dianggap kurang dimengerti pada saat selesai pemeranan kelompok, c) siswa melakonkan peranannya dengan antusias, serius dan kompak. Hasil penelitian terjadi peningkatan aktivitas sebesar 10,20% dengan aktivitas siklus I sebesar 44,93% menjadi sebesar 55,13% pada siklus II.

Pembelajaran model *role playing* juga berpengaruh juga terhadap hasil belajar siswa. Menurut Nawawi (2005) hasil belajar merupakan tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai metari pelajaran di sekolah dalam bentuk skor yang diperoleh dari tes mengenai sejumlah materi pelajaran. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* terjadi peningkatan sebesar 40,64% dengan ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 47,82% menjadi 88,48% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitan dan secar keseluruhan penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *role playing* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada materi koloid sebesar 10,20% dengan persentase ketuntasan 44,93% pada siklus I menjadi 55,13% pada siklus II.

Selain aktivitas, model pemebelajaran *role playing* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran pada materi koloid sebesar 40,64% dengan persentase ketuntasan 47,82% pada siklus I menjadi 88,46% pada siklus II.

Saran

Berdasarkan tindakan yang telah dilakukan pada saat penelitian tindakan kelas, agar dapat menjadi perbaikan-perbaikan untuk peneliti yang berikutnya, maka saran dari peneliti agar perlu sosialisasi sebelum penerapan pembelajaran *role playing* sehingga fase-fase pembelajaran tidak terlewatkan oleh guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Baroroh, Kiromim. (2011). Upaya Meningkatkan Nilai-nilai Karakter Peserta Didik Melalui Penerapan Metode *Role Playing*. **Jurnal Ekonomi dan Pendidikan**. **8(2)**: 149-163.
- Faiza. (2014). Pengaruh Penerapan Metode *Role Playing* dengan Pendekatan Konsep terhadap Hasil Belajar Koloid. **Chemistry in Education**.**3 (1)**: 51-56.
- Nawawi, Hadari. (2005). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjahmada University.
- Subagio Heru. (2013). **Role Play**. Modul untuk SMK Kelas X Semester 2. Jakarta.
- Yanti, D.P. 2008. *Teacher Centered*. (online). (<http://bintangbangsaku.com/artikel/teacher-centered>, diakses tanggal 15 April 2016).