PENERAPAN MODEL *PROBLEM SOLVING* MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI HIDROLISIS GARAM DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA

The Implementation of Problem Solving Model through Contextual Approach on Salt Hydrolysis Material to Improve Students' Motivation and Learning Outcomes

Herman[1*], Parham Saadi[2]
[1]SMK Negeri 2 Satui
Jl. Kamboja RT.10 ds. Alkautsar Kec. Satui, Tanah Bumbu
[2]Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjen H. Hasan Basry, Banjarmasin 70123
*email: idewi7683@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja guru melalui *self reflection* yang disertai peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta analisis dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin dengan jumlah 28 orang. Data dikumpulkan melalui teknik observasi, rekaman, tes hasil belajar dan angket motivasi belajar. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbaikan dan peningkatan kinerja guru melalui *self reflection* dari 64,1% pada siklus I menjadi 77,1% pada siklus II, peningkatan rata-rata skor motivasi belajar siswa dari 100 (cukup) pada pertemuan pertama siklus I menjadi 116,2 (baik) pada siklus II, dan terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dari 35,71% (gagal) pada siklus I menjadi 89,29% pada siklus II (baik).

Kata Kunci: Model *problem solving*, pendekatan kontekstual, motivasi belajar, hasil belajar siswa

Abstract. *This study aimed to improve the teacher' performance through self reflection is accompanied by increased motivation and students' learning outcomes. This study uses the design of classroom action research (CAR) thru two cycles. Each cycle consists of planning, action, observation and evaluation, as well as analysis and reflection. The student samples were class XI IPA 4 SMAN 4 Banjarmasin with 28 students. Data collection technique used observation, recording, cognitive test and learning motivation questionnaire. Data analysis technique used descriptive quantitative and qualitative. The findings showed that there is improvement and enhancement of teacher performance through self reflection from 64.1% in the first cycle to 77.1% in the second cycle, increasing the average score of students' motivation from 100 (enough) at the first meeting of the first cycle to 116.2 (good) in the second cycle, increasing students' cognitive achievement of 35.71% (fail) the first cycle to 89.29% in the second cycle (good).*

Keywords: *Problem solving models, contextual approach, study motivation, student learning outcomes*

PENDAHULUAN

Masalah-masalah belajar dalam dunia pendidikan selalu ada dan sebaik mungkin bisa segera diselesaikan oleh pihak-pihak yang terkait, khususnya tenaga pendidik seperti dosen, guru dan pihak terkait. Interaksi antara guru dengan siswa di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin merupakan salah satu masalah yang menyebabkan sebagian siswa kurang memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung (pelajaran kimia).

Terkait pembelajaran, belajar dengan sistem merupakan proses belajar yang dirancang oleh guru dengan maksud agar tercipta interaksi belajar antar sesama siswa, meskipun pada kenyataanya tidak sesuai dengan harapan. Faktanya, hanya sebagian kecil siswa dalam sistem berkelompok berpartisipasi aktif dalam berdiskusi, sedangkan sebagian lainnya siswa hanya menunggu hasil diskusi teman sekelompoknya yang telah selesai.

Karakteristik siswa yang cenderung menunggu jawaban dari teman lainnya adalah kurangnya rasa keingintahuan siswa terhadap materi dan siswa merasa bahwa teman pemberi jawaban tersebut pintar dan mampu di kelas, contohnya: saat mengerjakan LKS dan berdiskusi kelompok. Disisi lain, sebagian siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan terkait pembelajaran kimia, karena mereka memiliki kecenderungan berpikir bahwa pelajaran kimia sulit untuk diselesaikan. Hal ini dibuktikan dan diperkuat melalui hasil UTS semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin bahwa persentase pencapaian nilai UTS sebesar 57,14% dari 28 siswa dan ini berada pada kategori baik, sehingga jumlah ketuntasan secara klasikal belum tercapai. Hasil analisis tersebut merupakan masalah-masalah belajar yang menunjukkan kurangnya motivasi belajar oleh siswa di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin. Hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian Hamdu dan Agustina (2011) bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA. Setelah dikorelasikan, data menunjukkan besarnya pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas IV SDN Tarumanagara Tawang Tasikmalaya.

Sehubungan dengan hal tersebut, kurangnya minat guru dalam mengimplementasi ragam model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, berdampak terhadap suasana belajar yang mungkin membosankan. Hal ini menunjukkan bahwa pengajar perlu memikirkan model atau strategi pembelajaran yang mungkin sesuai dan bisa diterapkan di kelas. Pengintegrasian model atau strategi ini bertujuan agar bisa mengubah suasana belajar siswa dengan pemahaman materi kimia yang dinilai siswa sulit dan memudahkan guru dalam proses pencapaian tujuan yang telah disusun.

Berdasarkan pemaparan di atas, saya (peneliti) merasa perlu untuk meningkatkan kinerja sebagai pengajar (guru) dalam upaya memperbaiki masalah-masalah belajar di kelas XI IPA 4. Hal tersebut merupakan faktor pemicu yang mendorong peneliti untuk bisa mengambil keputusan seperti menerapkan model *problem solving* melalui pendekatan kontekstual pada materi hidrolisis garam dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar sisiwa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016. Penerapan tersebut dinilai mampu mengakomodasi permasalahan yang telah dijelaskan dan mampu mengubah pola pikir guru bahwa penerapan model/strategi pembelajaran sangat penting dilakukan di kelas khsususnya pembelajaran sains (Kimia).

Peningkatkan kinerja guru akan dievaluasi dengan melihat hasil refleksi diri *(self reflection)* dari data skrip yang diperoleh hasil rekaman video selama proses pembelajaran di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin. Hal ini bertujuan untuk

mengoreksi dan menilai hal-hal yang kurang terkait kinerja guru dalam mengajar dan menerapkan model pembelajaran *problem solving*.

Pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, kemudian diikuti dengan penguatan keterampilan. Masalah yang dimaksudkan adalah suatu persoalan yang belum dikenal cara dan proses penyelesaiannya dan bersifat terbuka.

Pentingnya pendekatan kontekstual pada model *problem solving* ini agar bisa melihat visualisasi materi hidrolisis garam yang nampak dalam kehidupan sehari-hari dan telah dialami siswa secara langsung maupun tidak langsung. Hal ini sesuai dengan pengertian pendekatan kontekstual menurut Riyanto (2009) yaitu pendekatan belajar yang membantu guru mengaitkan antara situasi dunia nyata peserta didik dengan materi yang diajarkannya dan mendorong peserta didik untuk mampu menghubungkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang merupakan penelitian tindakan *(action research)* oleh guru di kelas XI IPA SMA Negeri 4 SMA 4 Banjarmasin. PTK ini bertujuan untuk memperbaiki masalah belajar dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Iskandar, 2009).

Pada pertemuan pertama, siklus I membahas konsep hidrolisis garam dan sifat-sifat hidrolisis garam berdasarkan penyusun asam dan basanya. Pertemuan kedua membahas tentang materi menghitung pH untuk zat yang terhidrolisis. Sedangkan pada siklus II memperbaiki kinerja guru serta mengulang materi pada siklus I yang belum mencapai kriteria keberhasilan belajar (Supardi, 2015). Siswa dinilai mengalami kesulitan dalam belajar apabila memperoleh nilai kurang dari 70 dan dinyatakan telah tuntas belajar apabila memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70.

Pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada bulan Maret–April 2016 di SMA Negeri 4 Banjarmasin. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 4 Tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang, yang terdiri dari 9 laki-laki dan 19 perempuan.

Objek dalam penelitian ini adalah kinerja guru, motivasi belajar, dan hasil belajar siswa. Penilaian kinerja guru tidak hanya dilakukan oleh tiga observer di setiap pertemuan tetapi berdasarkan evaluasi skrip hasil rekaman video dalam proses pembelajaran yang menerapkan model *problem solving*. Motivasi belajar diukur menggunakan angket untuk mengetahui pendapat dan minat siswa dalam belajar materi hidrolisis garam dengan model *problem solving*. Hasil belajar berupa soal uraian dilaksanakan di akhir siklus yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi. Soal uraian yang diberikan berupa masalah yang harus dipecahkan oleh siswa dengan menggunakan tahapan *problem solving*.

Indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kinerja mengajar guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model *problem solving* mengalami perbaikan.
2. Motivasi belajar siswa minimal meningkat dalam kategori baik pada pembelajaran dengan model *problem solving*.
3. Hasil belajar siswa secara klasikal minimal meningkat 75% atau lebih siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin mencapai hasil belajar dalam kategori baik yaitu 70 atau lebih pada materi hidrolisis garam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan kelas diperoleh dari kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin berupa skrip kinerja guru, hasil penilaian kinerja guru, hasil belajar kognitif, dan skor motivasi belajar siswa yang dihasilkan melalui dua siklus.

Penilaian yang di berikan observer dapat dilihat dari skor rata-rata kinerja guru yang tersaji pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skor rata-rata kinerja guru pada siklus I dan siklus II

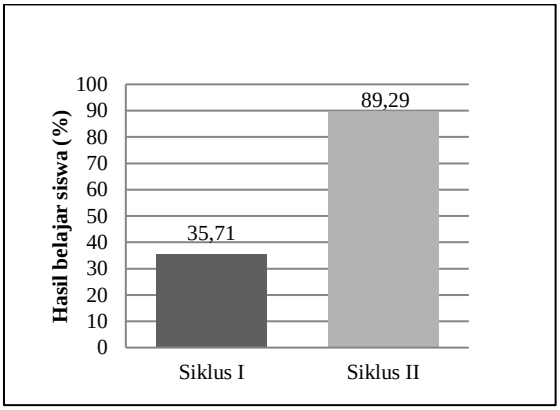
Observer	Jumlah skor siklus I		Jumlah skor siklus II	
	Pertemuan		Pertemuan	
	1	2	1	2
Observer 1	51	63	59	66
Observer 2	42	50	53	69
Observer 3	48	53	56	67
Rata-rata	**47,3**	**55,3**	**56**	**67,3**
Rata-rata tiap siklus	**51,3**		**61,7**	
Persentase (skor maks 80)	**64,1%**		**77,1%**	

Pada siklus I diperoleh persentase hasil penilaian kinerja guru sebesar 64,1% dan meningkat sebesar 13,0% menjadi 77,1% pada siklus II. Motivasi belajar siswa ketika diterapkan model *problem solving* melalui pendekatan kontekstual dalam kategori baik untuk rata-rata siswa di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin, seperti yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Skor motivasi belajar siswa siklus I dan siklus II

Indikator motivasi belajar	Persentase indikator (%)		Siklus I	Siklus II
	Pertemuan			
	1	2		
Tekun dalam menghadapi tugas	69,1	79,1	74,1	86,6
Ulet dalam menghadapi kesulitan	65,9	77	71,45	80,9
Menunjukkan minat terhadap pembelajaran	75,2	79,5	77,35	81
Senang bekerja mandiri	65	71,4	68,2	72
Cepat bosan pada tugas-tugas rutin	65,4	68,9	67,15	72, 5
Dapat mempertahankan pendapat	64,3	71,3	67,8	74,1
Tidak mudah melepas hal yang diyakini	64,1	75,9	70	77,9
Senang mencari dan memecahkan masalah dalam pembelajaran	66,7	74,3	70,5	74,8
Rata-rata	66,96	74,67	70,82	78,19
Rata-rata skor siswa	100	111,8	105,9	116,2
Rata-rata % siswa	66,7	74,5	70,6	77,5
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, peningkatan rata-rata skor motivasi belajar siswa pada siklus kedua juga mengalami peningkatan dari siklus pertama, tetapi pada siklus kedua masih tetap dalam kategori baik. Tes hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan ketuntasan klasikal sebesar 53,56% pada siklus kedua, seperti yang tersaji dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus I dan II

Berdasarkan Gambar 1 pada siklus pertama, terlihat bahwa siswa tidak mengalami ketuntasan secara klasikal. Hal ini dikarenkan indikator kompetensi 3 yaitu menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis dalam kategori gagal dengan persentase keberhasilan hanya 32,14%. Rumusan hipotesis dan rekomendasi pemecahan masalah yang dikemukakan siswa banyak yang belum tepat.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, untuk kinerja guru sudah mengalami peningkatan perbaikan setelah dilakukan *self reflection* pada skrip dan evaluasi dari hasil penilaian kinerja guru oleh ketiga observer. Perbaikan kinerja guru dalam menggunakan model *problem solving* dapat dilihat dari skrip, yaitu:

1. Pada siklus I pertemuan satu, guru menyajikan orientasi masalah dengan konteks pencemaran lingkungan seperti yang tersaji dalam skrip. Orientasi masalah tentang pencemaran lingkungan oleh limbah air pencucian mengguanakan pemutih pakaian bertujuan untuk menumbuhkan minat belajar dan kepedulian siswa terhadap lingkungan tempat tinggalnya. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat meningkat dengan memberikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Khotimah dan Masduki, 2016)
2. Pada siklus I pertemuan kedua, guru mencoba memperbaiki pengelolaan waktu yang kurang baik pada pertemuan pertama, yaitu dengan langsung mendatangi tiap kelompok sehingga lebih mengetahui letak kesulitan siswa. Hal tersebut dilakukan agar guru tidak mengulang-ngulang kembali penjelasan yang sama dalam memahamkan siswa, sehingga waktu pembelajaran dapat digunakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Cardellini (2014) dalam kesimpulan penelitiannya menyatakan seseorang tidak bisa mengajarkan orang lain agar mampu menyelesaikan seluruh masalahnya dengan lebih baik, tapi seseorang bisa mendorong orang lain untuk terus berlatih menyelesaikan masalah.
3. Pada siklus II, guru memperbaiki apersepsi dari siklus pertama pada pertemuan kedua yang kurang menarik, sehingga kurang membangkitkan motivasi belajar siswa diawal. Hal ini terbukti guru membuat apersepsi yang terkait dalam

kehidupan sehari-hari mereka dan juga berdasarkan data skrip untuk pertemuan pertama dan kedua, siswa sangat aktif merespon apersepsi guru. Menurut Hosnan (2014) bentuk pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.

4. Pada siklus II, pertemuan pertama dan kedua orientasi masalah tentang pemupukan yang disajikan oleh guru membuat sebagian besar siswa telah terbiasa menyelesaikan dan menggunakan tahapan *problem solving*. Hal tersebut menunjukkan orientasi masalah dan pengarahan dalam menyelesaikan masalah yang disampaikan guru dapat mengorganisasi siswa dalam belajar materi hidrolisis garam. Berdasarkan penelitian Jegede dan Fatoke (2014) menyatakan bahwa *problem solving* yang dipasangkan dengan umpan balik dan instruksi perbaikan pengarahan guru dapat meningkatkan kinerja siswa dalam pembelajaran kimia.

Pada siklus kedua pertemuan kedua, guru memberikan penjelasan tentang tahapan menyelesaikan masalah dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Berdasarkan skrip, pembelajaran yang dilaksanakan guru juga telah terkelola dengan baik dan fokus terhadap proses belajar siswa.

Berdasarkan Tabel 2, motivasi belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin pada siklus I pertemuan pertama masih dalam kategori cukup. Hal tersebut dikarenakan mereka baru saja mengenal model pembelajaran *problem solving*, sehingga perlu untuk ditingkatkan kembali. Selain itu, mereka juga baru mengenal guru yang mengajarkan model tersebut, sehingga diperlukan adaptasi dan penyesuaian diri antara guru dengan siswa untuk menciptakan hubungan yang hangat dengan siswa. Terciptanya hubungan tersebut (guru dan siswa) merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Hosnan, 2014).

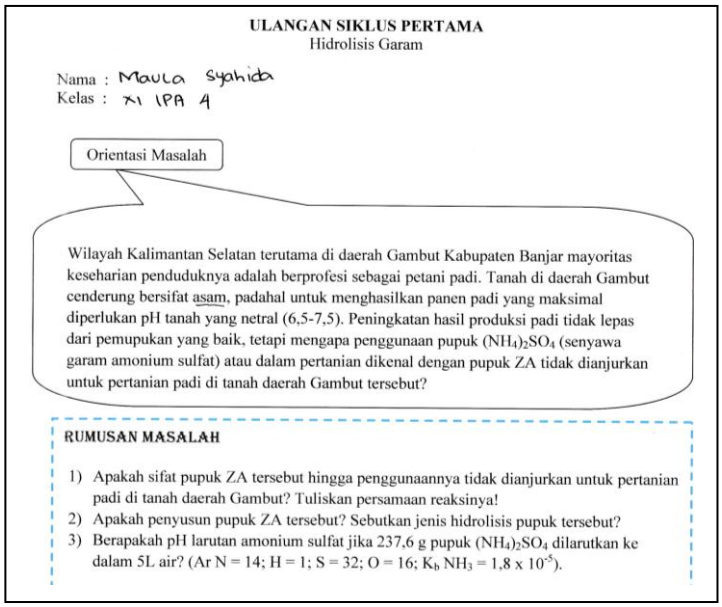
Terkait dengan hal di atas, kuantitas interaksi guru dan siswa seperti pemberian pertanyaan-pertanyaan dasar pada awal pembelajaran merupakan salah satu penyesuaian diri dari guru dan sekaligus bertujuan memberi informasi kepada siswa terkait materi. Penyesuaian tersebut terhitung berhasil, hal ini dibuktikan pada pertemuan kedua motivasi belajar siswa mengalami peningkatan yaitu dalam kategori baik, sehingga rata-rata skor motivasi belajar pada siklus pertama sudah dalam kategori baik.

Peningkatan rata-rata skor motivasi belajar siswa pada siklus kedua juga mengalami peningkatan dari siklus pertama, tetapi pada siklus kedua masih tetap dalam kategori baik. Kategori baik pada siklus kedua untuk motivasi belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin menunjukkan bahwa data tersebut sudah mengalami kejenuhan data, karena kemungkinan untuk dapat meningkat lagi juga kecil.

Peningkatan motivasi belajar siswa juga tidak lepas dari bimbingan guru yang membantu siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan salah satu bentuk pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu dengan memberi bantuan bagi siswa (Hosnan, 2014).

Penggunaan pendekatan kontekstual pada pembelajaran ini juga merupakan salah satu pembangkit motivasi belajar siswa karena mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Seperti halnya ketika memberi orientasi masalah selalu disajikan dalam bentuk kehidupan sehari-hari, contohnya masalah air sabun terkena mata, pencemaran penggunaan pemutuih, dan masalah pemupukan. Hal tersebut sesuai dengan desain pembelajaran yang diterapkan dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa menurut Hosnan (2014) dengan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Meskipun motivasi belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin pada siklus pertama sudah dalam kategori baik, tetapi dalam proses ujian siklus pertama telah mengalami kegagalan. Seperti yang dapat dilihat pada contoh hasil ujian siswa siklus pertama berikut.



ULANGAN SIKLUS PERTAMA
Hidrolisis Garam

Nama : Maula Syahida
Kelas : XI IPA 4

Orientasi Masalah

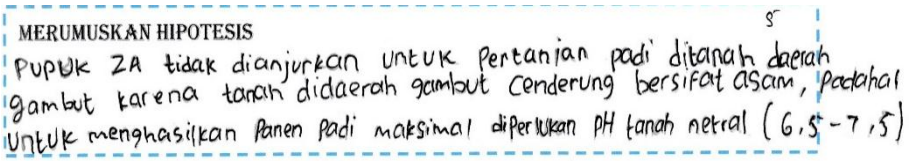
Wilayah Kalimantan Selatan terutama di daerah Gambut Kabupaten Banjar mayoritas keseharian penduduknya adalah berprofesi sebagai petani padi. Tanah di daerah Gambut cenderung bersifat asam, padahal untuk menghasilkan panen padi yang maksimal diperlukan pH tanah yang netral (6,5-7,5). Peningkatan hasil produksi padi tidak lepas dari pemupukan yang baik, tetapi mengapa penggunaan pupuk $(NH_4)_2SO_4$ (senyawa garam amonium sulfat) atau dalam pertanian dikenal dengan pupuk ZA tidak dianjurkan untuk pertanian padi di tanah daerah Gambut tersebut?

RUMUSAN MASALAH

1) Apakah sifat pupuk ZA tersebut hingga penggunaannya tidak dianjurkan untuk pertanian padi di tanah daerah Gambut? Tuliskan persamaan reaksinya!
2) Apakah penyusun pupuk ZA tersebut? Sebutkan jenis hidrolisis pupuk tersebut?
3) Berapakah pH larutan amonium sulfat jika 237,6 g pupuk $(NH_4)_2SO_4$ dilarutkan ke dalam 5L air? (Ar N = 14; H = 1; S = 32; O = 16; K_b NH_3 = 1,8 x 10^{-5}).

Gambar 2. Orientasi masalah dan rumusan masalah siklus I

Berdasarkan Gambar 2, rumusan masalah sudah disediakan agar siswa menyelesaikan masalah secara terstruktur dan sesuai dengan indikator kompetensi yang akan dicapai.

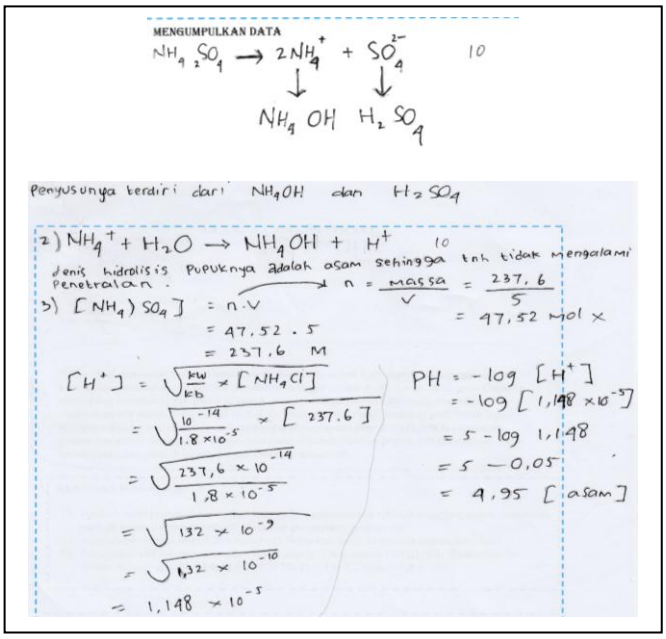


MERUMUSKAN HIPOTESIS

Pupuk ZA tidak dianjurkan untuk pertanian padi ditanah daerah gambut karena tanah didaerah gambut cenderung bersifat asam, padahal untuk menghasilkan panen padi maksimal diperlukan pH tanah netral (6,5 - 7,5)

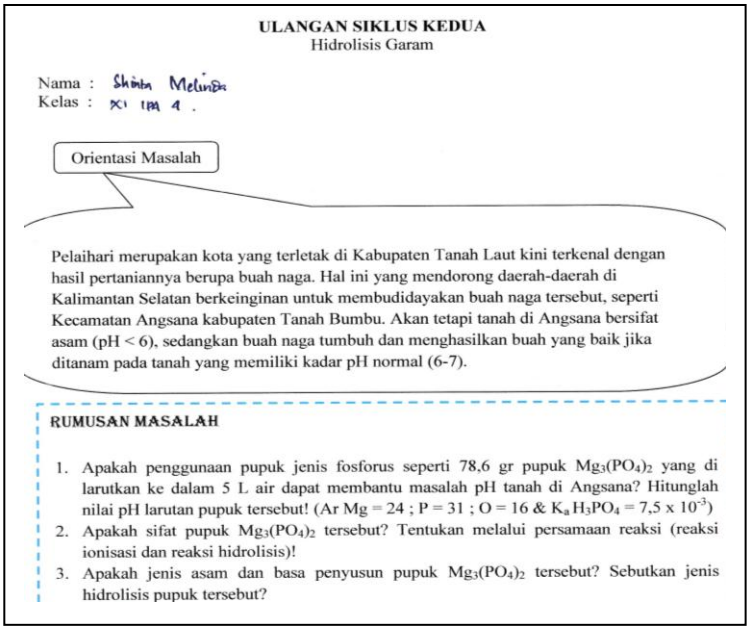
Gambar 3. Jawaban siswa merumuskan hipotesis siklus I

Berdasarkan Gambar 3 hipotesis yang dirumuskan siswa sudah benar, tetapi masih ada kekurangan dalam mengidentifikasi sifat dari pupuk ZA yang belum disebutkan di dalam hipotesis. Pada Gambar 4, kegagalan hasil ujian siklus pertama dikarenakan adanya faktor eksternal yaitu sebelum melaksanakan ujian hasil belajar kognitif mereka ada ulangan harian mata pelajaran Fisika. Faktor eksternal tersebut menyebabkan siswa kurang mempelajari materi kimia, tetapi lebih difokuskan untuk belajar materi pada pelajaran Fisika. Selain itu siswa tidak merekomendasikan pemecahan masalah hanya melakukan pengujian hipotesis. Kurangnya belajar siswa dalam mempersiapkan ujian siklus pertama terlihat dari jawaban siswa ketika menghitung konsentrasi garam untuk mencari pH banyak yang salah rumus, mereka menggunakan rumus $\mathrm{M} = \mathrm{Mol} \times \mathrm{Volume}$ seharusnya $\mathrm{M} = \frac{\mathrm{Mol}}{\mathrm{Volume}}$.



Gambar 4. Penyelesaian dan pemecahan masalah masalah siswa siklus I

Berdasarkan hasil refleksi kegagalan ujian pada siklus pertama, guru melakukan perbaikan pada siklus kedua sehingga hasil belajar pada ujian siklus kedua mencapai ketuntasan klasikal sebesar 89,29%. Seperti yang dapat dilihat pada contoh hasil ujian siswa siklus kedua berikut.



ULANGAN SIKLUS KEDUA
Hidrolisis Garam

Nama : Shinta Melinda
Kelas : XI IPA 4.

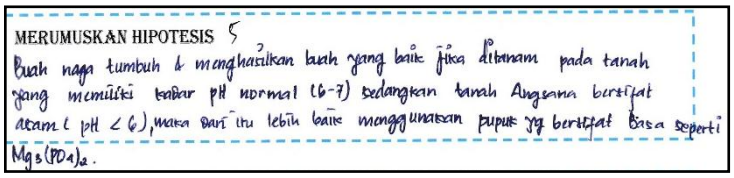
Orientasi Masalah

Pelaihari merupakan kota yang terletak di Kabupaten Tanah Laut kini terkenal dengan hasil pertaniannya berupa buah naga. Hal ini yang mendorong daerah-daerah di Kalimantan Selatan berkeinginan untuk membudidayakan buah naga tersebut, seperti Kecamatan Angsana kabupaten Tanah Bumbu. Akan tetapi tanah di Angsana bersifat asam (pH < 6), sedangkan buah naga tumbuh dan menghasilkan buah yang baik jika ditanam pada tanah yang memiliki kadar pH normal (6-7).

RUMUSAN MASALAH

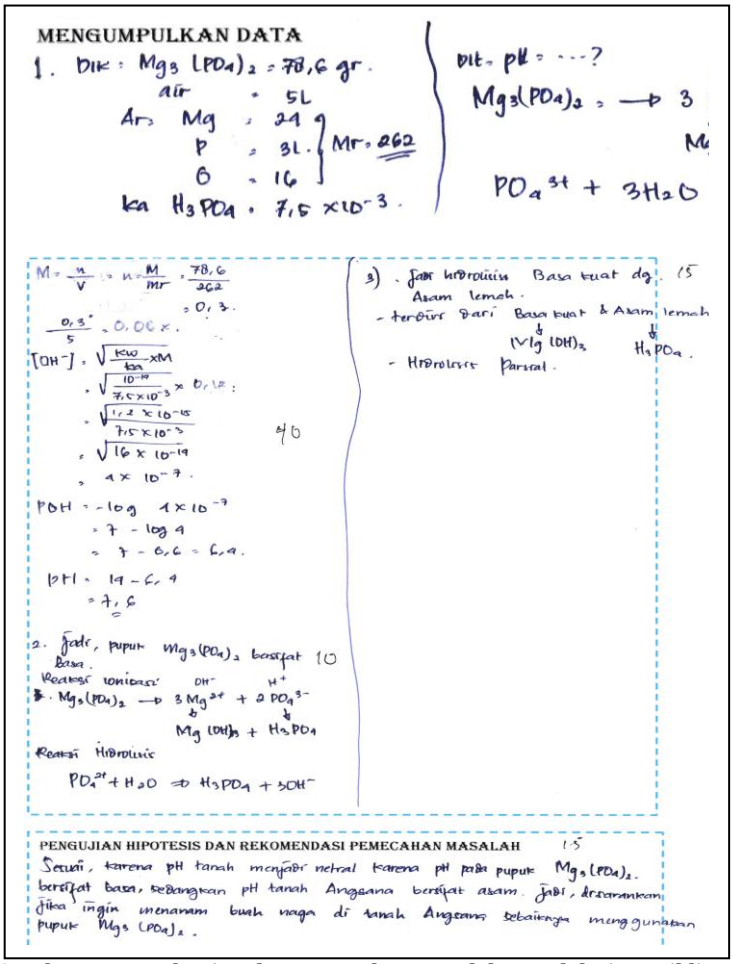
1. Apakah penggunaan pupuk jenis fosforus seperti 78,6 gr pupuk $Mg_3(PO_4)_2$ yang di larutkan ke dalam 5 L air dapat membantu masalah pH tanah di Angsana? Hitunglah nilai pH larutan pupuk tersebut! (Ar Mg = 24 ; P = 31 ; O = 16 & $K_a H_3PO_4 = 7{,}5 \times 10^{-3}$)
2. Apakah sifat pupuk $Mg_3(PO_4)_2$ tersebut? Tentukan melalui persamaan reaksi (reaksi ionisasi dan reaksi hidrolisis)!
3. Apakah jenis asam dan basa penyusun pupuk $Mg_3(PO_4)_2$ tersebut? Sebutkan jenis hidrolisis pupuk tersebut?

Gambar 5. Orientasi masalah dan rumusan masalah siklus II



Gambar 6. Jawaban siswa merumuskan hipotesis siklis II

Berdasarkan Gambar 6 hipotesis yang dirumuskan siswa sudah tepat, karena telah mengidentifikasi sifat dari pupuk $Mg_3(PO_4)_2$ yang disebutkan di dalam hipotesis.



Gambar 7. Penyelesaian dan pemecahan masalah masalah siswa siklis II

Berdasarkan Gambar 7 tersebut, keberhasilan ujian siklus kedua tidak hanya di dorong dari proses pembelajaran yang menarik serta penggunaan model yang sesuai dengan materi saja, tetapi bisa juga dengan memberikan hadiah kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2012) bahwa bentuk dan cara menumbuhkan motivasi belajar adalah dengan memberikan hadiah dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Penerapan model pembelajaran *problem solving* melalui pendekatan kontekstual pada penelitian tindakan kelas di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin berhasil dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa melalui dua siklus. Berdasarkan proses pembelajaran yang telah berlangsung di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin diketahui bahwa model pembelajaran *problem solving* memiliki kelemahan pada tahap menganalisis masalah dalam menentukan rumusan hipotesis. Pada kedua tahapan tersebut guru memerlukan waktu yang cukup lama untuk memahamkan siswa dalam memperoleh rumusan hipotesis melalui tahap analisis masalah terlebih dahulu. Hal tersebut terlihat di setiap pertemuan pada siklus kedua yakni beberapa siswa masih ada yang kebingungan dalam merumuskan hipotesis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan di kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin tahun pelajaran 2015/2016 dapat disimpulkan bahwa kinerja guru dalam menerapkan model pembelajaran *problem solving* melalui pendekatan kontekstual pada materi hidrolisis garam mengalami perbaikan dan dapat ditingkatkan melalui *self reflection* maupun berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh 3 observer. Penerapan model pembelajaran *problem solving* melalui pendekatan kontekstual pada materi hidrolisis garam dapat meningkatkan motivasi belajar siswa denagn berada pada kategori baik. Ketuntasan hasil belajar kogntif siswa pada materi hidrolisis garam dapat meningkat (kategori baik) dengan rata-rata nilai siswa sebesar 85. Secara klasikal 89,29% siswa mencapai keberhasilan belajar setelah diterapkan model pembelajaran *problem solving* melalui pendekatan kontekstual.

Saran yang dapat penulis berikan sehubungan dengan penelitian yang telah dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran *problem solving* melalui pendekatan kontekstual yaitu: 1) penguasaan kelas dan kontrol waktu pada setiap tahapan pemecahan masalah harus diperhatikan dan selalu dievaluasi setelah pembelajaran, 2) menggunakan lembar kerja siswa *scaffolding* untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan proses belajar dengan memberi bantuan terlebih dahulu hingga terbiasa, lalu kemudian bantuan tersebut dihilangkan, 3) rekomendasi pemecahan masalah sebaiknya dapat dikaitkan kembali dengan materi hidrolisis garam, 4) orientasi masalah dalam kehidupan sehari-hari jangan terlalu dibuat rumit dan yang familiar agar tujuan pembelajran dapat tercapai, 5)gunakan model *Problem Solving* pada materi yang sesuai, agar orientasi masalah dalam kehidupan sehari-hari mudah dipahami, 6) *self reflection* atau refleksi diri berdasarkan data skrip dari hasil rekaman video pembelajaran sangat membantu guru dalam melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran, 7) pemberian remedial atau pengayaan bagi siswa yang masih mengalami kegagalan dalam hasil belajar bertujuan untuk memberi tamabahan waktu belajar dan merupakan kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki hasil belajarnya.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Drs. Parham Saadi, M.Si dan Drs. Maya Istyadji, M.Pd yang telah memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi di program studi Pendidikan Kimia, PMIPA Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin serta kepada SMA Negeri 4 Banjarmasin atas kesempatan yang telah diberikan untuk melakukan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

Cardellini, L. (2014). Problem Solving: How Can We Help Students Overcome Cognitive Difficulties. *Journal of Technology and Science Education Universita' Politecinca della Marche*. Vol. 4, No. 4, Page: 237-249.

Hamdu, G & Lisa Agustina. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar (Studi Kasus Terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanegara Kecamatan Tawang Kota Tasik Malaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 12 No. 1.

Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Iskandar. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Ciputat: Gaung Persada Press.

Jegede, S. A & Fatoke, A. O. (2014). The Effects of Problem Solving Instructional Strategy, Three Modes of Instruction and Gender on Learning Outcomes in Chemistry. *Journal of Education and Practice*. Vol. 5, No. 23.

Khotimah, R. P & Masduki. (2016). Improving Teaching Quality and Problem Solving Ability Through Contextual Teaching and Learning in Differential Equations: A Lesson Study Approach. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*. Vol. 1, No. 1, Page: 1-13.

Riyanto, Yatim. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Sardiman, A.M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Supardi. (2015). *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik (Konsep dan Aplikasi)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.