

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA PELAJARAN KIMIA DI KELAS XI MIA 3 SMAN 1 INDRALAYA

Mutiara, Andi Suharman, Iceng Hidayat

Universitas Sriwijaya

e-mail: mutiarasani.saragih_0025@yahoo.co.id

Abstract: The Application of Problem Based Learning Model to Increase Students' Concept in Chemistry Subject at XI MIA 3 Class SMAN 1 Indralaya. This classroom action research is aimed to increase the concept of students understanding in chemistry class XI MIA 3 SMAN 1 Indralaya through the application of Problem Based Learning models. This research was conducted in three cycles, each cycle consisting of two meetings. Data obtained through the concept of learners understanding test who held the end of each cycle. There are increasing the concept of students understanding in chemistry lessons reflected in improved learning outcomes and completeness of learners. The results of learning and mastery learning students before action was 55.85 and 17.85%, increased to 58.63 and 28.46% in first cycle, then the second cycle increased to 69.85 and 55.55%, and the third cycle increased to 80.50 and 89.28%. The results showed the Problem Based Learning models can improve the learning outcomes of students.

Abstrak: Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Pelajaran Kimia di Kelas XI MIA 3 SMAN 1 Indralaya. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Indralaya melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Data didapat melalui tes pemahaman konsep peserta didik yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Terjadi peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia yang tercermin dari peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik. Hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik sebelum tindakan adalah 55,85 dan 17,85%, meningkat menjadi 58,63 dan 28,46% pada siklus 1, kemudian pada siklus 2 meningkat menjadi 69,85 dan 55,55%, dan pada siklus 3 meningkat menjadi 80,50 dan 89,28%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata-kata kunci: penelitian tindakan kelas, model pembelajaran *problem based learning*, pemahaman konsep peserta didik.

Peningkatan dan perbaikan mutu pendidikan tidak dapat terlepas dari berbagai upaya seperti menerapkan dan mengembangkan kurikulum berbasis kompetensi pada tahun 2004, pada tahun 2006 berubah menjadi KTSP dan pada tahun 2013 berubah menjadi kurikulum 2013. Tahap pelaksanaan kurikulum 2013 berfokus pada kegiatan aktif peserta didik melalui suatu proses ilmiah (Kemendikbud, 2013). Pembelajaran dengan pendekatan ilmiah

(*scientific approach*) memiliki proses pembelajaran meliputi mengamati, bertanya, menalar, mencoba dan jejaring. Peserta didik dituntut untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang mereka hadapi di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas XI MIA 3 SMAN 1 Indralaya, ketuntasan belajar kimia peserta didik masih di bawah Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan

yaitu 80. Peserta didik yang memperoleh nilai yang memenuhi KKM sebanyak 35% artinya 10 dari 28 peserta didik yang memiliki nilai ≥ 80 dan peserta didik yang memperoleh nilai yang tidak memenuhi KKM sebanyak 65%, sedangkan secara klasikal ketuntasan belajar dinyatakan telah tercapai jika 85% peserta didik memperoleh nilai 80 (≥ 80). Pada kelas tersebut keterlibatan peserta didik hanya didominasi oleh peserta didik yang lebih pintar, sedangkan yang lainnya ikut memperhatikan penjelasan guru namun jika ditanya kembali materi yang baru saja disampaikan, peserta didik tersebut diam. Hanya beberapa orang saja yang memanfaatkan kesempatan untuk mengerjakan soal-soal dari guru yang di papan tulis sedangkan yang lainnya menunggu jawaban guru atau temannya.

Hasil angket yang diberikan kepada 24 peserta didik kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya, 70% peserta didik menyatakan pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit, dan 79,2% peserta didik menyatakan soal-soal kimia sulit dipahami dan diselesaikan. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal kimia seperti soal-soal yang menyangkut reaksi-reaksi kimia, hitungan kimia dan rumus-rumus kimia yang mengakibatkan kurangnya minat peserta didik terhadap pelajaran kimia. Sebanyak 91,66% peserta didik menyatakan pembelajaran yang digunakan oleh guru juga membuat mereka kurang tertarik untuk mengerjakan latihan soal kimia sehingga 62,5% peserta didik merasa bosan saat pelajaran kimia. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal kimia mengakibatkan pemahaman konsep peserta didik rendah sehingga 54,2% peserta didik menyatakan mereka kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat dalam pelajaran kimia.

Proses pembelajaran pada kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya masih berfokus pada guru dan hasil pengamatan di kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya, ketika penyajian materi

yang digunakan yaitu hanya dengan metode ceramah di depan kelas, peserta didik hanya menerima apa yang disajikan oleh guru, sehingga peserta didik kurang mampu menemukan sendiri konsep materi yang diajarkan. Tetapi ketika guru memberikan suatu masalah kepada peserta didik, mereka lebih antusias untuk mengerjakannya. Misalnya mengapa mulut terasa dingin ketika makan es krim? Hasil yang diperoleh bahwa peserta didik berdiskusi, berdialog dengan teman sebangkunya. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada minat mereka untuk mencari tahu mengenai masalah tersebut. Selain itu, 95,8% peserta didik menyatakan bahwa mereka senang jika pelajaran kimia dihubungkan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari.

Kustyorini dan Mashuri (2014) berpendapat bahwa proses pembelajaran yang dikehendaki yaitu peserta didik berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator pembelajaran yang sering disebut dengan *student center*. Pembelajaran *Problem Based Learning* telah terbukti dapat membuat peserta didik menjadi aktif. Model pembelajaran PBL dapat mengurangi dominasi guru dalam mengajar di kelas. Model pembelajaran ini sekaligus dapat mengorganisir peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan guru pada kegiatan pembelajaran. Menurut Wulandari dan Surjono (2013), model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Guru dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik dengan mengemukakan sesuatu masalah atau fenomena yang ada dan dialami oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah di dalam kelas baik secara individual maupun kelompok sehingga mereka terdorong

berperan aktif dalam belajar. Keadaan tersebut akan menjadikan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*), sementara guru berperan sebagai fasilitator untuk memfasilitasi peserta didik secara aktif menyelesaikan masalah dan membangun pengetahuannya.

Hasil penelitian berbasis ilmiah seperti *Problem Based Learning* menunjukkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian Nurhayati dkk., (2013) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kreativitas siswa dan prestasi belajar peserta didik yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran PBL pada materi minyak bumi di kelas X6 SMA Al Islam 1 Surakarta. Penelitian Huang dan Wang (2012) juga menyimpulkan bahwa PBL secara signifikan meningkatkan motivasi dalam belajar dan efektif meningkatkan keterampilan penerjemahan.

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*?”. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015, pada tanggal 4-25 Mei 2015 di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Inderalaya. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Inderalaya yang berjumlah 29 orang yang terdiri dari 10 orang laki- laki dan 18 orang perempuan. Dalam penelitian tindakan kelas ini terdapat tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas 4 (empat) tahap kegiatan yaitu: Perencanaan tindakan → Pelaksanaan tindakan → Observasi → Refleksi.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar kognitif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Tes dilakukan disetiap akhir siklus. Instrument tes dalam bentuk tes pilihan ganda beralasan terdiri dari 6 soal. Observasi dilakukan menggunakan instrument observasi yang telah disiapkan dan dibantu dengan alat perekam.

Pengukuran kemampuan pemahaman konsep peserta didik dilakukan dengan tes pilihan ganda beralasan, dengan pedoman penskoran sebagai berikut:

- Jawaban benar alasan benar = 2
- Jawaban benar alasan salah = 1
- Jawaban salah alasan benar = 1
- Jawaban salah alasan salah = 0

Untuk menghitung nilai tes tertulis peserta didik digunakan rumus:

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

(Jihad & Haris, 2012)

Keterangan

Nilai siswa = nilai tes hasil belajar siswa

Skor perolehan = jumlah skor jawaban benar

Skor maksimum = jumlah seluruh skor

Dari data di atas, dapat diperoleh nilai rata-rata hasil belajar seluruh siswa digunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{n}$$

(Sudijono, 2013)

Keterangan:

Mx = Nilai Rata-rata seluruh siswa

∑x = Jumlah Nilai Seluruh siswa

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel 1. Konversi dari Skor (1-100) ke (1-4)

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria
96 – 100	4.00	A	SB
91 – 95	3.66	A ⁻	
86 – 90	3.33	B ⁺	B
81 – 85	3.00	B	
75 – 80	2.66	B ⁻	

Interval Skor	Hasil Konversi	Predikat	Kriteria
70 – 74	2.33	C ⁺	C
65 – 69	2.00	C	
60 – 64	1.66	C ⁻	
55 – 59	1.33	D ⁺	K
≤ 54	1.00	D	

(Permendikbud, 2013)

Data yang didapat dari lembar observasi dianalisa berdasarkan petunjuk penilaian pengamat. Penilaian tersebut berdasarkan deskriptor yang dibuat pada lembar observasi. Dari lembar observasi didapatkan jumlah deskriptor yang tampak pada saat pengamatan kemudian dibuat persentase dari setiap deskriptor dengan rumus:

$$\text{Konversi} = \frac{\text{skor total siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

(Jihad & Haris, 2012)

Keterangan :

Skor total siswa = jumlah deskriptor yang tampak

Skor maksimum = jumlah semua deskriptor

Nilai tersebut kemudian dirata-rata dan dipersentase dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ aktivitas} = \frac{\text{Jumlah rata - rata yang tampak}}{\text{banyaknya Pengamatan (pertemuan)}} \times 100 \%$$

Penelitian ini dikatakan berhasil jika $\geq 85\%$ peserta didik sudah memenuhi KKM yaitu ≥ 80 . Apabila persentase hasil belajar peserta didik belum memenuhi KKM yang sudah ditentukan maka penelitian ini akan dilanjutkan ke siklus berikutnya sampai target yang ditentukan terpenuhi.

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Daryanto, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data nilai peserta didik terdiri dari data nilai rata-rata peserta didik sebelum diberikan tindakan (T_0) serta data nilai rata-rata setelah

tindakan pada siklus 1 (T_1), siklus 2 (T_2) dan siklus 3 (T_3). Data nilai rata-rata peserta didik setelah tindakan diperoleh dari hasil tes peserta didik yang dilaksanakan setiap akhir siklus, sedangkan data nilai rata-rata peserta didik sebelum diberikan tindakan diambil dari hasil ulangan peserta didik pada materi larutan penyangga. Rekapitulasi data nilai rata-rata peserta didik sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Rata-rata dan Persentase Ketuntasan Peserta Didik Sebelum dan Setelah Tindakan

Siklus (T)	Rata-rata Hasil Belajar	Kategori	Persentase Ketuntasan (%)
T_0	55,85	Kurang	17,85
T_1	58,63	Kurang	28,46
T_2	69,85	Cukup	55,55
T_3	80,50	Baik	89,28

Pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia kelas XI MIA 3 mengalami peningkatan disetiap siklus. Peningkatan ini tercermin dari meningkatnya nilai rata-rata dan persentase ketuntasan peserta didik sebelum dan setelah dilaksanakannya tindakan.

Pengumpulan data kuantitatif yang diperoleh dari penelitian meliputi data hasil tes, terdiri dari tes kognitif sebelum diberikan tindakan (T_0) dan data tes setelah diberikan tindakan pada siklus I (T_1), data tes setelah tindakan pada siklus II (T_2) dan tes setelah tindakan pada siklus III (T_3). Data nilai rata-rata peserta didik setelah tindakan diperoleh dari hasil tes peserta didik yang dilaksanakan setiap akhir siklus, sedangkan data nilai rata-rata peserta didik sebelum diberikan tindakan diambil dari hasil ulangan harian peserta didik pada materi Larutan Penyangga. Data kualitatif diambil melalui lembar observasi yang digunakan disetiap pertemuan bertujuan untuk melihat aktivitas peserta didik menggunakan model pembelajaran PBL.

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I diperoleh peningkatan terhadap pemahaman konsep peserta didik yaitu dari nilai awal sebelum tindakan sebesar 17,85% menjadi 89,28% yang memperoleh nilai ≥ 80 atau dikatakan tuntas belajar. Dalam model pembelajaran ini siswa diberi kesempatan dalam mengemukakan pendapat, ide ataupun gagasan serta pada penelitian ini terdapat kegiatan diskusi antar peserta didik sehingga mereka lebih memahami konsep materi yang sedang mereka pelajari.

Pada siklus I dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *PBL* dengan materi yang dipelajari yaitu mengenai kelarutan dan hasil kali kelarutan. Saat proses pembelajaran berlangsung banyak sekali kelemahan yang terjadi pada siklus I. Kelemahan ini diperoleh berdasarkan data observasi yang dilakukan oleh observer. Pada tahap orientasi masalah peserta didik kurang memahami dalam membuat hipotesis awal tentang suatu masalah yang harus berkaitan dengan data-data yang dikumpulkan. Pada saat pemecahan masalah secara berkelompok masih sedikit peserta didik yang mengungkapkan pendapat dan mengkritisi jawaban dari kelompok lain. Peserta didik masih saling mengandalkan kemampuan orang lain dalam mengelola suatu kelompok atau dalam pengambilan keputusan. Pada saat mengembangkan dan menyajikan karya peserta didik masih sedikit yang berani untuk menyajikan hasil diskusi mereka. Pada proses pembelajaran ini tahap-tahap *PBL* juga belum semuanya muncul contohnya peserta didik masih kurang memunculkan langkah merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis.

Berdasarkan data diperoleh dapat disimpulkan proses pembelajaran menggunakan Model *PBL* belum mencapai hasil yang maksimal. Oleh sebab itu guru melakukan refleksi sehingga ada perbaikan tindakan untuk pertemuan selanjutnya pada siklus II. Perbaikan yang dilakukan yaitu

membimbing peserta didik saat mengerjakan LKPD dan membimbing peserta didik dalam merumuskan hipotesis dan penyelidikan masalah, memotivasi siswa agar berani untuk mengemukakan ide maupun pendapat dalam pemecahan masalah dari suatu permasalahan, model pembelajaran *PBL* masih harus diperlihatkan lagi dengan membimbing dan memotivasi peserta didik dalam penyelidikan masalah, Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang tipe soal ganda beralasan agar peserta didik menyelesaikan soal tes siklus tidak hanya jawaban akhirnya saja, serta berani untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan guru dan perwakilan kelompok memaparkan jawaban LKPD, walaupun jawaban salah, kurang tepat dan sama seperti kelompok lain, meminta siswa mengangkat tangan terlebih dahulu sebelum menjawab pertanyaan. Dan memberikan motivasi pada peserta didik untuk belajar terlebih dulu di rumah mengulang materi yang sudah dipelajari maupun mempelajari materi yang akan dibahas selanjutnya.

Pada siklus II dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *PBL* dengan materi yang diajarkan yaitu "hubungan kelarutan dan Ksp dan pengaruh ion sejenis terhadap kelarutan". Pada siklus II ini dilaksanakan proses pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah diperbaiki berdasarkan kelemahan-kelemahan dan refleksi pada siklus I. Hasil rata-rata tes evaluasi siswa yang diperoleh pada siklus II yaitu sebesar 69,85 kategori cukup dan persentase ketuntasan siswa sebesar 55,55%. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pemahaman konsep pada siklus II dibandingkan dengan siklus I, tetapi pada pelaksanaan pembelajaran siklus II ini target penelitian masih belum tercapai dan masih terdapat kelemahan-kelemahan sehingga perlu dilanjutkan siklus III. Peningkatan pada siklus ini terjadi karena perbaikan dari siklus I dan peserta didik sudah mulai memperbaiki sikap dan tingkah laku

pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada kegiatan pembelajaran siklus II ini, peserta didik sudah mulai dapat merumuskan merumuskan hipotesis. Keaktifan peserta didik dalam pemecahan masalah sudah meningkat, sebagian peserta didik sudah mulai sering bertanya jika mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah. Peserta didik sudah mulai berani mengemukakan pendapatnya sendiri dan mengoreksi hasil pekerjaan pemecahan soal temannya. Peserta didik sudah berani untuk mempresentasikan hasil diskusi dan memberikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari walaupun belum semuanya. Peserta didik sudah aktif dalam penyelidikan masalah pada LKPD walaupun belum semua. Penerapan model pembelajaran PBL sudah mulai terlibat walaupun belum semuanya. Pada siklus II ini terjadi penurunan hasil belajar beberapa peserta didik. Hal ini dapat terjadi karena kurang memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung dan tingkat kesulitan soal juga dapat mempengaruhi karena tes evaluasi siklus II dikategorikan pada C2 dan C3. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II ini target penelitian masih belum tercapai. Ketuntasan belajar peserta didik pada siklus II belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85% dan masih terdapat kelemahan-kelemahan sehingga perlu dilanjutkan siklus III. Guru memberikan motivasi pada peserta didik untuk belajar terlebih dulu mencari sumber-sumber informasi lainnya dari rumah sehingga sumber informasi yang dibutuhkan semakin banyak.

Pada siklus III dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *PBL* dengan materi yang diajarkan yaitu “Pengaruh pH terhadap Ksp dan Pengaruh Pengendapan terhadap Ksp”. Pada siklus III ini dilaksanakan proses pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah diperbaiki berdasarkan kelemahan-kelemahan dan refleksi pada siklus II. Hasil rata-rata tes evaluasi peserta didik yang

diperoleh pada siklus III yaitu 80,50 masuk kategori baik dan persentase ketuntasan siswa sebesar 89,28%. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan pemahaman konsep pada siklus III dibandingkan dengan siklus II, peningkatan ini terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa dan berani dalam mengemukakan ide, pendapat dan menjawab pertanyaan serta menanggapi pada saat siswa lain menjelaskan ke depan kelas, peserta didik sudah aktif dalam penyelidikan masalah, peserta didik sudah semuanya menjawab evaluasi yang diberikan guru, penerapan model pembelajaran *PBL* sudah terlibat semuanya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik meningkat hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yang meningkat dari 55,85 sebelum tindakan menjadi 58,63 pada siklus I, 69,85 pada siklus II dan 80,50 pada siklus III. Ketuntasan hasil belajar peserta didik 17,85 % sebelum tindakan meningkat menjadi 28,46% pada siklus I, 55,55% pada siklus II dan 89,28% pada siklus III. Sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus III karena telah mencapai target yang diinginkan oleh peneliti yaitu nilai rata-rata peserta didik sudah ≥ 75 dan peserta didik telah mencapai KKM lebih dari 85 %.

Penerapan model pembelajaran *PBL* pada pelajaran kimia di kelas XI MIA 3 SMAN 1 Inderalaya menyebabkan terjadinya peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Banyaknya persentase nilai pemahaman konsep peserta didik tentunya tidak lepas dari model pembelajaran berbasis masalah sebagaimana terungkap dalam penelitian yang dilakukan Ali *et al.*, (2010) yang mendapatkan fakta, bahwa penerapan *PBL* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Hal tersebut sejalan juga dengan penelitian Faizah dkk., (2013), menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis masalah pada materi hidrolisis garam yang dikembangkan memiliki kriteria valid, adanya

peningkatan *soft skill* peserta didik pada setiap siklus, peserta didik mencapai ketuntasan belajar secara klasikal, serta peserta didik memberikan respon positif. Oleh karena itu, melalui model pembelajaran berdasarkan masalah atau PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp).

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pelajaran kimia, hal tersebut dicerminkan dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dan nilai ketuntasan hasil belajar peserta didik. Sebelum tindakan nilai rata – rata hasil belajar yaitu 55,85, dan ketuntasan belajar yaitu 17,85. Setelah dilakukan tindakan pada siklus 1 (T_1), siklus 2 (T_2) dan siklus 3 (T_3) ketuntasan dan nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan. Hasil belajar peserta didik pada siklus 1 (T_1) yaitu dengan rata – rata hasil belajar peserta didik 58,63 dengan ketuntasan 28,46 % . Hasil belajar peserta didik pada siklus 2 (T_2) yaitu dengan rata – rata hasil belajar peserta didik 69,85 dengan ketuntasan hasil belajar 55,55 % dan hasil belajar pada siklus 3 (T_3) yaitu dengan rata – rata hasil belajar peserta didik 80,50 dengan ketuntasan 89,28 % sehingga menunjukkan bahwa $T_3 > T_2 > T_1 > T_0$.

DAFTAR RUJUKAN

Ali, R., Hukamdad, Aqila, A., dan Anwar, K. 2010. Effect of Using Problem Solving Method in Teaching Mathematics on The Achievement of Mathematics Student. *Asian Social Science*, 6(2): 67-72.

- Daryanto. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-Contohnya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Faizah, S.S Miswadi, & S. Haryani. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Soft Skill dan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 2(2), 120-128.
- Huang, Kuo-shu & Tzu-Pu Wang. 2012. Applying Problem Based Learning (PBL) in University English Translation Classes. *Journal of International Management Studies*, 7(1), 121-127.
- Jihad, A., & Haris, A.2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Kemendikbud, 2013, *Kurikulum 2013 SMA: Pedoman Khusus dalam Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Kimia*.
- Kustyorini, Yunita & M.T. Mashuri. 2014. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dilengkapi Media Virtual terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika SMA/MA. *Jurnal Media Sains*, 7(2), (139-145).
- Nurhayati, Liyana, K.S. Martini, & T. Redjeki. 2013. Peningkatan Kreativitas dan Prestasi Belajar pada Materi Minyak Bumi melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan Media *Croosword*. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 2(4), 151-158.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Wulandari, Bekti & H.D. Surjono. 2013. Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178-190.