



Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Stoikiometri Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Imanuel Ferianto Wangsir*

SMA Negeri 1 SoE, Kab. Timor Tengah Selatan, Prov. Nusa Tenggara Timur, Indonesia

*e-mail korespondensi: imanuelfwangsir@gmail.com

Info Artikel:

Dikirim:

20 September 2021

Revisi:

30 September 2021

Diterima:

15 Oktober 2021

Kata Kunci:

Hasil belajar, Konsep stoikiometri, model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Abstrak- Guru merupakan ujung tombak paling depan dalam mewujudkan keberhasilan penyelenggaraan pembelajaran dan pendidikan pada tingkat satuan pendidikan. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui Apakah dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik tentang konsep Stoikiometri di kelas X-MIPA 2 pada SMA Negeri 1 SoE. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dengan 3 siklus tindakan, yang pada setiap siklus dilakukan melalui tahapan, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melaksanakan tes akhir setiap siklus maupun lewat observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar pada siklus I memiliki rerata 60,61 atau hanya 42,42% mengalami ketuntasan belajar. Pada siklus II terjadi peningkatan rerata hasil belajar peserta didik 70,79 artinya 60,61% peserta didik mengalami ketuntasan belajar. Pada akhir siklus III peserta didik mencapai rerata nilai 78,76 yang berarti 93,94% peserta didik mengalami ketuntasan belajar. Hasil belajar mencapai nilai rerata 78,76 melebihi kriteria yang ditetapkan yaitu rerata 75. Aktivitas belajar peserta didikpun meningkat untuk kategori kurang dari 6% pada siklus I dan berkurang menjadi 0% pada siklus III. Untuk kategori baik meningkat dari 48% siklus I dan menjadi 64% pada siklus III. Untuk kategori sangat baik 0% pada siklus I dan meningkat menjadi 30% pada akhir siklus III.

Abstract- Teachers are the foremost persons in determining the success of the learning and teaching implementation in education level. The purpose of this classroom action research is to find out whether the implementation of Problem Based Learning model can improve students' learning outcomes on the concept of stoichiometry in X-MIPA grade 2 at SMA Negeri 1 SoE. This research used classroom action research method with 3 cycles of action, which in each cycle is carried out through four stages namely planning, implementation, observation and reflection. Data collection was done by carrying out the final test of each cycle and through observation. The results of this study indicated that the use of Problem Based Learning Model can improve student learning outcomes. This was evidenced by an increase of students' learning outcomes. The learning outcomes in the first cycle had an average of 60.61 or only 42.42% experienced complete learning. In the second cycle there was an increase in the average of students' learning outcomes of 70.79, meaning that 60.61% of students experienced complete learning. At the end of the third cycle, students reached an average value of 78.76, which means 93.94% of students experienced complete learning. The increase of the students' learning outcomes had already passed the minimum criteria namely 75. Students' learning activities also increased for the category of less than 6% in the first cycle and decreased to 0% in the third cycle. For good category, it increased from 48% in the first cycle to 64% in the third cycle. For very good category, it was 0% in the first cycle increased to 30% at the end of the third cycle.

PENDAHULUAN

Rendahnya kemampuan Peserta Didik pada konsep kimia tersebut ditandai dengan perilaku antara lain Peserta Didik kurang perhatian saat pembelajaran serta Peserta Didik tidak aktif dan sebagian besar hanya diam mendengar penjelasan guru. Jika tidak segera diperbaiki maka akan mengakibatkan Peserta Didik tersebut tidak akan tuntas mempelajari konsep ini. Bagi guru dapat merugikan karena dianggap tidak kompeten mengajarkan konsep kimia. Sedangkan bagi sekolah jelas ini merugikan karena akan berdampak bagi kualitas lulusan sekolah.

Menyadari belum optimal kemampuan Peserta Didik pada konsep kimia yang ditandai dengan 75,75 % Peserta Didik yang belum mencapai KKM yang telah ditetapkan, menuntut guru agar segera melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran agar hasil belajar Peserta Didik terhadap “konsep Stoikiometri” meningkat.

Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya [1]. Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik berfungsi untuk memantau kemajuan belajar, memantau hasil belajar, dan mendeteksi kebutuhan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan [2]. Dengan demikian penilaian hasil belajar itu sendiri akan memiliki makna baik untuk siswa, guru maupun untuk sekolah. Dalam konteks hasil belajar maka alat ukur atau instrumen yang digunakan adalah berbentuk tes atau non tes [3].

Salah satu upaya untuk meningkatkan / memperbaiki hasil belajar Peserta Didik dalam pembelajaran tentang “konsep Stoikiometri” adalah dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Model pembelajaran Problem based learning ini bertujuan untuk mendorong siswa belajar melalui berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang diajukan pada model pembelajaran Problem based learning bukanlah sekedar latihan yang diberikan setelah contoh-contoh soal diberikan.

Menurut Arends [4] model pembelajaran Problem based learning terdiri dari 5 sintaks yaitu : mengarahkan siswa pada masalah, mempersiapkan siswa untuk belajar, membantu penelitian mandiri dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini, permasalahan yang diangkat bagaimana menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang konsep stoikiometri di kelas X-MIPA 2 pada SMA Negeri 1 SoE. Adapun tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Apakah dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik tentang konsep Stoikiometri di kelas X-MIPA 2 pada SMA Negeri 1 SoE .

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dilakukan secara siklus berulang, melalui tahapan langkah-langkah

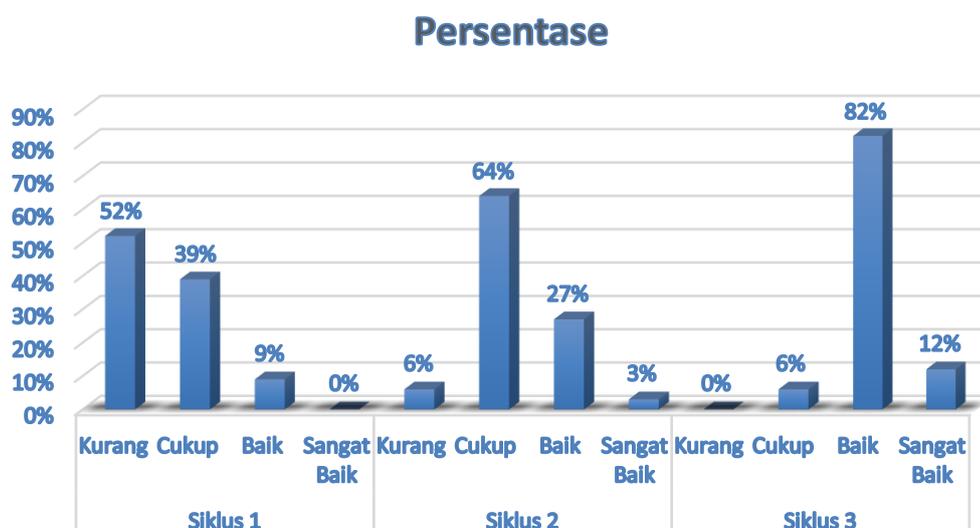
1. Perencanaan
2. Pelaksanaan
3. Pengamatan
4. Refleksi

Dalam penelitian ini, guru bertindak sekaligus sebagai peneliti. Dalam pelaksanaannya dibantu oleh teman sejawat yang bertindak sebagai kolaborator atau observer yang bertugas melakukan pengamatan saat proses kegiatan belajar mengajar.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah proses dan hasil belajar. Yang dimaksud proses disini adalah ranah sikap siswa selama proses belajar mengajar. Sedangkan hasil belajar yaitu ranah pengetahuan dan ranah ketrampilan pada materi stoikiometri. Data yang diambil pada ranah sikap selama proses belajar mengajar adalah berupa sikap siswa yang nampak yakni kerjasama kelompok, tanggungjawab, Keberanian bertanya, Kualitas pertanyaan / jawaban dan aktivitas dalam berperan/ mengamati. Data yang diambil untuk ranah pengetahuan berupa hasil tes tertulis diakhir setiap siklus. Sedangkan data untuk ranah ketrampilan berupa penilaian unjuk kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian mengenai ranah sikap siswa secara ringkas disajikan dalam grafik di bawah ini :

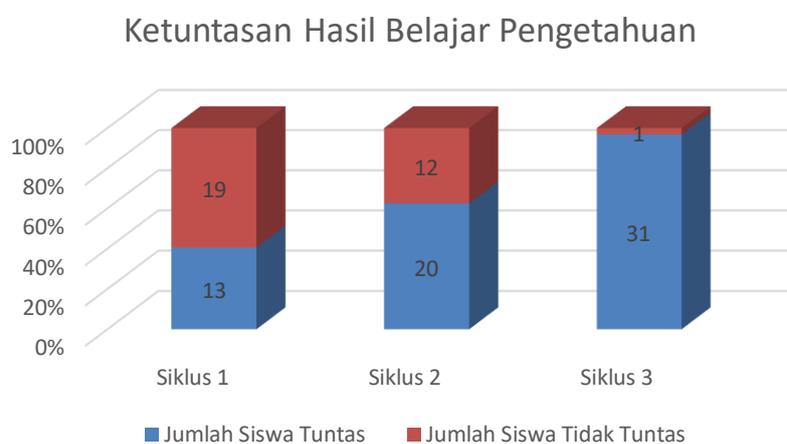


Gambar 1. Grafik Hasil belajar ranah sikap

Berdasarkan gambar 1 kita melihat terjadi penurunan persentase hasil belajar ranah sikap siswa yang berpredikat kurang pada siklus 1 sebesar 52 % menjadi 0 % pada siklus 3. Sebaliknya terjadi kenaikan siswa berpredikat baik dari 9 % pada siklus 1 menjadi 82 % pada siklus 3.

Peningkatan yang terjadi pada ranah ini karena adanya refleksi dan tindak lanjut dari refleksi diakhir siklus I dan II. Sehingga tindakan ini membawa dampak bagi peningkatan hasil belajar.

Data ringkasan hasil belajar ranah pengetahuan dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 2. Grafik Hasil belajar ranah pengetahuan

Berdasarkan data yang dipaparkan pada gambar 2 menunjukkan kepada kita terjadinya penurunan jumlah siswa tidak tuntas sebanyak 19 orang pada siklus 1 menjadi 1 orang pada siklus ke-3. Dengan demikian ketuntasan klasikalnya adalah 96,88 %.

Peningkatan yang terjadi pada ranah ini tidak terjadi dengan sendirinya. Akan tetapi didorong oleh beberapa aspek lain. Salah satunya adalah ranah sikap, yang mana siswa mengalami peningkatan hasil belajar diakhir setiap siklus. Aspek lainnya yang membantu siswa mengalami peningkatan adalah adanya perbaikan aktivitas dalam hal pendampingan guru kepada siswa pada proses pembelajaran.

Data ringkasan hasil belajar ranah pengetahuan dapat dilihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 3. Grafik Hasil belajar ranah ketrampilan

Berdasarkan data yang dipaparkan pada gambar 3 menunjukkan kepada kita terjadinya kenaikan jumlah siswa tuntas sebanyak 7 orang pada siklus 1 menjadi 27 orang pada siklus 3. Sebaliknya terjadi penurunan jumlah tidak tuntas siswa dari yang jumlahnya 25 orang pada siklus 1 menjadi 5 orang diakhir siklus 3. Dengan kata lain ketuntasan klasikalnya mencapai 84,38 %. Peningkatan ini terjadi karena adanya motivasi dari guru kepada siswa maupun kesadaran untuk menjadi semakin baik dari siswa itu sendiri. Dengan adanya pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 84,38 % ini menunjukkan ketuntasan belajar yang dicapai siswa sudah terlampaui.

Karakteristik model pembelajaran Problem Based Learning memberikan keunggulan dibanding model pembelajaran lainnya. Hal ini juga didukung oleh penelitian Asrani Assegaff, Uep Tatang Sontani [5] yang mana keduanya membandingkan model pembelajaran Problem Based Learning dengan model pembelajaran Guide Discovery Learning didapati bahwa terdapat keunggulan signifikan model pembelajaran Problem Based Learning jika dibandingkan terhadap model pembelajaran Guide Discovery Learning.

Model pembelajaran Problem Based Learningpun mampu membentuk siswa untuk memecahkan masalah dan meningkatkan ketrampilan berpikir siswa yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Edi Susanto dan Heri Retnawati [7] mengenai perangkat pembelajaran matematika bercirikan Problem Based Learning untuk mengembangkan HOTS ada pada kriteria valid, praktis dan efek untuk mengembangkan High Order Thinking Skill.

Model pembelajaran Problem Based Learning juga berpotensi dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan metakognitif siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Eva Nurul Malahayati dkk [8].

Berdasarkan hasil penelitian Maaruf Fauzan dkk [9] dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar kognitif, sikap sosial serta ketrampilan peserta didik dengan menerapkan model Problem Based Learning lebih baik daripada pembelajaran secara konvensional khususnya pada materi sistem tata surya.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian, hasil penelitian dan pembahasan peneliti merumuskan kesimpulan sebagai berikut :Pembelajaran pada materi stoikiometri di kelas X-MIPA 2 SMA Negeri 1 SoE dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar peserta didik yang meningkat dari rerata 66,27 pada siklus I menjadi 70,79 pada siklus II dan mencapai rerata 78,76 pada siklus III. Pembelajaran pada materi stoikiometri di kelas X- MIPA 2 SMA Negeri 1 SoE dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya aktivitas belajar peserta didik pada ranah ketrampilan dimana pada siklus I terdapat 6% peserta didik kategori kurang.

Sebaliknya pada siklus III kategori cukup terdapat 6%, kategori baik 64% dan kategori sangat baik 30%. Berdasarkan temuan-temuan hasil penelitian maka peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut : Guru kimia khususnya di sekolah ini, disarankan dapat menerapkan model pembelajaran problem based learning karena model pembelajaran ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya konsep stoikiometri. Penerapan model pembelajaran problem based learning dapat diterapkan dengan kondisi lingkungan sekolah dan pembelajaran dapat membahas masalah-masalah aktual yang terjadi dilingkungan sekitar yang terkait dengan pembelajaran kimia. Pihak sekolah hendaknya memberikan dukungan pada pengembangan model pembelajaran problem based learning dengan menyediakan peralatan laboratorium yang lengkap sehingga membantu peserta didik dalam belajar kimia terutama materi yang mengharuskan peserta didik melakukan praktikum.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, 14th ed. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- [2] Kemdikbud, *Pemendikbud No. 104 Tahun 2014*. Indonesia, 2014.
- [3] Z. Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, 6th ed. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- [4] R. Arends, *Belajar untuk Mengajar*, 9th ed., vol. 2. Jakarta: Salemba Humanika, 2013.
- [5] Asrani Assegaff and Uep Tatang Sontani, "Upaya meningkatkan kemampuan berfikir analitis melalui model problem based learning (PBL) ," vol. 1, pp. 38–48, Aug. 2016.
- [6] E. Susanto and H. Retnawati, "Perangkat pembelajaran matematika bercirikan PBL untuk mengembangkan HOTS siswa SMA," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 2, p. 189, Nov. 2016, doi: 10.21831/jrpm.v3i2.10631.
- [7] E. N. Malahayati, A. Duran Corebima, and S. Zubaidah, "Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA dalam Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)," *Jurnal Pendidikan Sains*, vol. 3, no. 4, pp. 178–185, 2015.
- [8] M. Fauzan, A. Gani, and M. Syukri, "Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," 2017. [Online]. Available: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>