

# Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

I Wayan Punia\*

SMP Negeri 2 Kubu

## ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 May 2020  
Received in revised form  
15 June 2020  
Accepted 27 July 2020  
Available online 29  
August 2020

**Kata Kunci:**

PBL, hasil belajar

**Keywords:**

PBL, learning outcomes.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi evaluasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A sebanyak 30 orang. Objek penelitian berupa peningkatan hasil belajar yang meliputi hasil belajar kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Untuk mengukur hasil belajar matematika siswa digunakan tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda untuk hasil belajar pengetahuan dan tes uraian untuk mengukur hasil belajar kompetensi keterampilan yang diberikan pada akhir tiap siklus. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar pengetahuan pada siklus I sebesar 78,22 dengan ketuntasan klasikal 73,33% menunjukkan peningkatan dari refleksi awal sebesar 14,61 (22,97%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 9,04%. Rata-rata hasil belajar keterampilan pada siklus I sebesar 77,87 dengan ketuntasan klasikal 70,00% menunjukkan peningkatan dari refleksi awal sebesar 14,12 (22,15%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 9,29%. Rata-rata hasil belajar pengetahuan pada siklus II sebesar 84,67 dengan ketuntasan klasikal 93,33% menunjukkan peningkatan dari siklus I sebesar 6,45 (8,25%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 20,00%. Rata-rata hasil belajar keterampilan pada siklus II sebesar 84,00 dengan ketuntasan klasikal 90,00% menunjukkan peningkatan dari siklus I sebesar 6,13 (7,87%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 20,00%.

## ABSTRACT

This study aimed to improve the learning outcomes of Grade VIII A students of SMP Negeri 2 Kubu in the first semester of the 2018/2019 academic year in learning mathematics by applying the *Problem Based Learning* (PBL) learning model. This research was classroom action research study consist of two cycles. Each cycle consist of planning, implementing actions, evaluating observations, and reflecting. The subjects of this study were 30 students of VIII A class. The object of research was an increase in learning outcomes which include learning outcomes of knowledge and skills competencies. To measure student learning outcomes in mathematics used test results in the form of multiple choice learning outcomes for knowledge learning and description tests to measure the results of learning competency skills provided at the end of each cycle. Data collected were analyzed using descriptive analysis. The results of data analysis show that the application of PBL learning models in mathematics learning can improve student learning outcomes. The average learning outcomes of knowledge in the first cycle was 78.22 with 73.33% classical completeness showed an increase from initial reflection was 14.61 (22.97%) and classical completeness increased by 9.04%. The average skill learning outcomes in the first cycle of 77.87 with a classical completeness of 70.00% showed an increase from the initial reflection was 14.12 (22.15%) and classical completeness increased by 9.29%. The average knowledge learning outcomes in the second cycle of 84.67 with 93.33% classical

Corresponding author.

E-mail addresses: [wayanpunia@yahoo.com](mailto:wayanpunia@yahoo.com) (I Wayan Punia)

completeness showed an increase from the first cycle of 6.45 (8.25%) and classical completeness increased by 20.00%. The average skill learning outcomes in the second cycle was 84.00 with a classical completeness of 90.00% showed an increase from the first cycle was 6.13 (7.87%) and classical completeness increased by 20.00%.

---

Copyright © Universitas Pendidikan Ganesha. All rights reserved.

## 1. Pendahuluan

Pembelajaran dalam kurikulum 2013 lebih difokuskan kepada siswa atau student center. Kurikulum 2013 adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia (Kemendikbud 2013). Kurikulum 2013 revisi terdapat tiga ranah yang dinilai yaitu penilaian sikap dan perilaku (attitude and behavior pembiasaan dan pembudayaan), pengetahuan dan keterampilan. Dalam penelitian ini penilaian yang penulis fokuskan adalah penilaian kompetensi pengetahuan dan keterampilan.

Dalam penerapan kurikulum 2013, guru berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Dalam hal ini, siswa dituntut lebih aktif dalam pembelajaran sehingga siswa dapat mengembangkan potensinya secara optimal. Daya tarik suatu mata pelajaran atau pembelajaran akan ditentukan oleh dua hal yaitu oleh mata pelajaran itu sendiri dan juga cara guru mengajar. Sehingga, tugas guru disini adalah bagaimana menciptakan cara mengajar yang dapat menarik siswa untuk memperhatikan pelajaran. Selain itu, guru harus bisa menjadikan pelajaran yang awalnya dianggap siswa tidak menarik menjadi menarik, menjadikan materi yang semula dirasa sulit menjadi mudah yaitu salah satunya melalui penerapan model pembelajaran tertentu sehingga siswa tidak mudah bosan. Ketika guru berhasil untuk menerapkan cara maupun model pembelajaran yang dapat menarik siswa maka mereka akan secara sukarela mempelajari materi lebih lanjut karena adanya kebutuhan akan belajar muncul dari diri siswa dan belajar bukan sekedar kewajiban. Proses pembelajaran yang tepat dan benar akan menghasilkan dan memberikan hasil belajar yang baik pula. Untuk itu, diperlukan adanya penguatan-penguatan tertentu terhadap materi yang disampaikan guru kepada siswa dalam pembelajaran. Penguatan materi pembelajaran tidak hanya diberikan dalam bentuk penjelasan, mencatat materi belajar, namun melalui latihan soal baik secara tertulis maupun lisan. Dengan seperti itu, pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran akan meningkat dan akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Menurut Agung (2005), hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengalami interaksi proses pembelajaran. Hasil belajar matematika yaitu hasil belajar yang dicapai seseorang setelah mengalami proses interaksi pelajaran mata pelajaran matematika. Jadi hasil belajar adalah suatu pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh setelah siswa tersebut mengikuti suatu pembelajaran. Nurkencana (2006) menyatakan "belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari pengalamannya". Sudah barang tentu perubahan tingkah laku ini tidak dapat terjadi begitu saja. Diperlukan suatu perangsang-perangsang tertentu yang datang dari lingkungan di sekitar orang yang belajar. Dapat dikatakan bahwa belajar itu terjadi karena adanya interaksi di lingkungan sekitarnya. Sejalan dengan pendapat tersebut Rusyan menyatakan "belajar adalah suatu proses yang ditandai oleh adanya perubahan pada diri seseorang sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditimbulkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkahlaku, dan kecakapan serta kemampuan" (Agung, 2005).

Berdasarkan pengalaman peneliti dan teman-teman sebagai guru matematika di SMP Negeri 2 Kubu yang pernah mengajar matematika di kelas VII, VIII dan IX bahwa sebagian besar siswa belum memiliki semangat dan minat untuk belajar matematika secara optimal. Ini bisa dilihat dari semangat dan minat siswa dalam melaksanakan tugas guru, daya tangkap siswa dalam menerima pelajaran, kemampuan siswa dalam menghubungkan materi pelajaran dengan dunia nyata, kemampuan siswa dalam belajar mandiri, kemampuan siswa dalam menuliskan ide, kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas mandiri, keberanian siswa dalam menyajikan temuan, keterampilan siswa menulis di papan tulis, dirasa masih rendah belum sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dan belum sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh matematika itu sendiri yaitu siswa mampu berpikir sehat, kritis, dan memiliki kemampuan berpikir tinggi dengan penuh rasa tanggung jawab.

Kenyataan yang ada di lapangan ternyata tidak sesuai dengan semua harapan. Siswa cenderung tidak tertarik mengikuti pembelajaran sehingga menimbulkan aktivitas keributan dalam kelas. Siswa sering kali mempunyai anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit baik dalam memahami konsepnya maupun dalam pemecahan masalahnya sehingga siswa merasa takut dalam pembelajaran matematika. Kenyataannya tidak semua siswa mampu memahami konsep suatu materi dengan baik serta dapat memahami ataupun memecahkan masalah yang diberikan. Akibat siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut, maka sangat berpengaruh dalam hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika. Ini terlihat pada refleksi awal rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Kubu pada semester Genap tahun pelajaran 2017/2018 hanya mencapai rata-rata 63,61 untuk kompetensi pengetahuan dan 63,75 untuk kompetensi keterampilan dengan Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) 71. Sedangkan Ketuntasan belajar klasikalnya hanya mencapai 64,29% untuk kompetensi pengetahuan dan 60,71% untuk kompetensi keterampilan dengan kriteria ketuntasan klasikal minimal di SMP Negeri 2 Kubu adalah 85%. Kondisi tersebut jika dibiarkan, dapat memunculkan masalah baru yang lebih serius dan dikhawatirkan dapat mengganggu perkembangan kemampuan siswa secara menyeluruh. Agar diperoleh hasil yang optimal dalam pembelajaran, salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa sehingga dapat menarik minat, kreativitas serta motivasi siswa yang nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam paradigma baru pendidikan, tujuan pembelajaran bukan hanya untuk mengubah perilaku siswa, tetapi membentuk karakter dan sikap mental profesional yang berorientasi pada global mindset. Fokus pembelajarannya adalah pada mempelajari cara belajar (*learning how to learn*) dan bukan hanya semata pada mempelajari substansi mata pelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran selalu menantang dan menyenangkan (Sardiman, 2009).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui kondisi siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Kubu sebagai berikut : (a) rendahnya tingkat keberhasilan siswa dalam pencapaian KBM dan rendahnya Ketuntasan Belajar Klasikal di kelas VIII A; (b) siswa tidak tertarik pada pelajaran matematika, dan (c) siswa cenderung tidak tertarik dalam belajar serta timbulnya aktivitas keributan dalam kelas. Masalah di atas dapat diatasi dengan banyak cara yang dapat diterapkan guru dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya adalah penerapan model pembelajaran *problem based learning*. Model pembelajaran ini memberi kesempatan pada siswa untuk berpikir dan saling membantu satu sama lain. Dengan sendirinya ini juga mendorong tumbuhnya sikap kesetiakawanan dan keterbukaan diantara siswa yang dapat mengembangkan ketertarikan dalam pembelajaran. Pola interaksi yang bersifat terbuka dan langsung diantara kelompok sangat penting bagi siswa untuk memperoleh keberhasilan belajarnya. Manfaat dari model pembelajaran *Problem based learning* menurut Miftahul (2015) antara lain, "Memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain, Mengoptimalkan partisipasi siswa, Memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain." Metode *Problem based learning* dianggap tepat untuk meningkatkan hasil belajar dan partisipasi siswa dalam pembelajaran serta siswa dituntut dapat bekerja sama secara individu maupun kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Keadaan inilah yang memberikan peluang bahwa penggunaan pembelajaran *Problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

*Problem Based Learning* didasarkan pada teori psikologi kognitif. Menurut Barrows (1982), PBL adalah model pembelajaran berdasarkan pada prinsip penggunaan kasus (masalah) sebagai titik pangkal untuk mendapatkan dan mengintegrasikan pengetahuan yang baru. Fokusnya tidak banyak pada apa yang sedang dilakukan oleh siswa, tetapi pada apa yang siswa pikirkan selama mengerjakannya. Menurut Amir (2009) landasan teori PBL adalah konstruktivis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan masalah nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama antara siswa, guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan, guru memberi contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas tersebut dapat diselesaikan. Guru menciptakan suasana kelas yang fleksibel berorientasi pada upaya penyelidikan siswa. Menurut Pannen (2001) pembelajaran PBL mempunyai lima asumsi utama, yaitu pembelajaran bersifat *student centered*, pembelajaran terjadi pada kelompok-kelompok kecil, guru berperan sebagai fasilitator dan moderator, masalah menjadi fokus dan sarana untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, informasi-informasi baru dapat diperoleh dari belajar mandiri. Sedangkan menurut Rusman (2013) karakteristik dari pembelajaran berbasis masalah antara lain (1) permasalahan yang digunakan menjadi *starting point* dalam belajar, merupakan permasalahan yang ada di dunia nyata, membutuhkan perspektif ganda dan menantang pengetahuan yang dimiliki siswa, (2) belajar pengarah diri, (3) pembelajaran kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif, (4) pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah, (5) keterbukaan proses pembelajaran yang meliputi sintesis dan integrasi proses belajar, dan (6) evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar. Adapun tahap-tahap pembelajaran PBL meliputi orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan

individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Yamin, 2013).

Beberapa penelitian terkait dengan model pembelajaran Problem Based Learning telah banyak dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Nafiah (2014) yang menunjukkan hasil bahwa (a) penerapan model PBL dalam pembelajaran materi perbaikan dan setting ulang PC dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran yaitu sebesar 24,2%, (b) Keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan PBL yaitu siswa dengan kategori keterampilan berpikir kritis sangat tinggi sebanyak 20 siswa (69%), kategori tinggi sebanyak 7 siswa (24,2%), kategori rendah sebanyak 2 siswa (6,9%) dan kategori sangat rendah yaitu sebanyak 0 siswa (0%), (c) penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 31,03%, dan (d) Hasil belajar siswa setelah penerapan PBL yakni jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 29 siswa (100%).

Penelitian yang sejalan juga dilakukan oleh Fauzan (2017) yang menunjukkan hasil menunjukkan  $t$  hitung  $> t$  tabel atau ( $2,887 > 2,042$ ), dapat disimpulkan signifikan. Hasil analisis data observasi sikap sosial peserta didik, pada kelas eksperimen rata-rata sebesar 76 dan kelas kontrol sebesar 70. Hasil analisis ketrampilan, rata-rata kelas eksperimen sebesar 73 dan kelas kontrol sebesar 68. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VIII A melalui penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL)..

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau yang biasa disebut *Classroom Action Research (CAR)* yang bertujuan untuk mengadakan perbaikan dan meningkatkan proses pembelajaran. Menurut Stephen Kemmis (Hopkins, 2011) *action research* adalah: *a form of self-reflektif inquiry undertaken by participants in a social (including education) situation in order to improve the rationality and of (a) their own social or educational practices (b) their understanding of these practices, and (c) the situations in which practices are carried out*. PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dan tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memperbaiki kondisi praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Kubu semester genap tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 30 orang. Objek penelitian ini adalah perubahan hasil belajar siswa. Hasil belajar yang difokuskan dalam penelitian ini adalah hasil belajar Matematika yang meliputi kompetensi pengetahuan dan keterampilan.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dimana masing-masing siklus memuat kegiatan Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi. Data hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan dengan proses pembelajaran tanpa menerapkan model pembelajaran PBL semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 digunakan sebagai perbandingan dengan data hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan pada siklus I dan II, sehingga nantinya akan didapatkan apakah ada peningkatan hasil belajar. Data hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan pada masing-masing siklus dikumpulkan dengan teknik *post-test* setelah akhir tindakan. Instrumen tes yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda untuk kompetensi pengetahuan dan tes hasil belajar berbentuk uraian untuk kompetensi pengetahuan.

Untuk mengetahui besarnya peningkatan atau penurunan hasil belajar siswa, terlebih dahulu akan dihitung nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$KK = \frac{\text{Banyaknya siswa tuntas}}{\text{Banyaknya peserta tes}} \times 100\%$$

Siswa dikatakan tuntas jika  $\bar{X} \geq 71$  dan satu kelas dikatakan tuntas jika  $KK \geq 85\%$ . Hal ini sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh SMP Negeri 2 Kubu pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila rata-rata ( $\bar{X}$ ) hasil belajar siswa  $\geq 71$  dengan

ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$ . Setelah diperoleh nilai rata-rata kelas siswa dengan rumus tersebut di atas, kemudian dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas siswa dengan pembelajaran tanpa menerapkan model pembelajaran PBL semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Dari perbedaan nilai rata-rata kelas siswa sebelum dan sesudah diberikan tindakan akan diperoleh besarnya peningkatan atau penurunan hasil belajar siswa.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama terdiri dari empat pertemuan dan siklus kedua juga terdiri dari empat pertemuan dimana dua pertemuan digunakan untuk melakukan tindakan, satu pertemuan untuk melakukan tes hasil belajar kompetensi pengetahuan, dan satu pertemuan digunakan untuk melaksanakan tes hasil belajar kompetensi keterampilan. Data hasil belajar siswa pada siklus I disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Data Tes Hasil Belajar Siklus I

Siklus I	Pengetahuan	Keterampilan
$\bar{X}$	78,22	77,87
N (Tuntas)	22	21
N (Tidak Tuntas)	8	9
KK	73,33%	70,00%

Kualifikasi data hasil belajar kompetensi keterampilan siswa pada siklus I disajikan dalam Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Kualifikasi Data Hasil Belajar Keterampilan Siklus I

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi (Persentase)
91 - 100	Sangat Baik	2 (7%)
81 - 90	Baik	9 (30%)
71 - 80	Cukup	10 (33%)
< 70	Kurang	9 (30%)

Hal-hal yang perlu dicermati dalam penerapan model pembelajaran PBL yang telah dilaksanakan pada siklus I adalah mengenai kekurangan dan kelebihan dari tindakan yang telah dilakukan. Kekurangan yang ditemukan dari pelaksanaan tindakan siklus I beberapa siswa masih tidak fokus dalam pembelajaran, siswa belum terbiasa dengan pembelajaran dalam kelompok, siswa kurang aktif dalam diskusi, siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kerjasama dengan sesama temannya karena tingkat pengetahuan yang mereka miliki masih terbatas, siswa mengalami kesulitan dalam tahap identifikasi masalah. Siswa kesulitan memahami masalah yang disajikan dalam LK sehingga dalam tahap pengumpulan data dan informasi untuk menentukan solusi yang tepat membutuhkan waktu yang cukup lama. Sedangkan kelebihan yang ditemukan pada pelaksanaan tindakan siklus I adalah model yang baru mampu mengasah kemampuan mereka dalam berdiskusi dan bertukar pendapat, melatih kebiasaan siswa untuk saling berbagi dan memberi masukan kepada teman-temannya. Membantu siswa untuk memahami masalah dalam matematika yang lebih realistis.

Melalui perbaikan proses pembelajaran siklus I dan pelaksanaan penilaian tindakan siklus II, telah tampak adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa. Secara umum proses pembelajaran telah dapat berjalan sesuai dengan skenario pembelajaran yang direncanakan. Hal-hal yang perlu dicermati dalam penerapan model pembelajaran PBL yang telah dilaksanakan pada siklus II adalah mengenai kekurangan dan kelebihan dari tindakan yang telah dilakukan. Secara umum proses pembelajaran telah dapat berjalan sesuai dengan skenario pembelajaran yang direncanakan. Kondisi pembelajaran tampak lebih kondusif. Siswa antusias dalam memberikan tanggapan, jawaban, maupun pertanyaan selama pembelajaran berlangsung. Sebagian besar siswa sudah menunjukkan hal yang sangat positif pada saat mengerjakan tugas yang diberikan baik secara individu maupun di dalam kelompoknya. Kelompok-kelompok mengalami masalah hanya pada satu hingga dua soal. Kemampuan intelektual siswa berbeda satu sama lain sehingga materi yang diajarkan tidak selalu dapat dijalankan sesuai harapan. Model ini ternyata mempunyai kelebihan yaitu menuntut guru sebagai peneliti untuk menyiapkan perencanaan yang lebih baik dan mampu melaksanakan proses pembelajaran mengikuti alur yang ditetapkan. Jadi guru lebih siap dan lebih giat dalam menemukan teori serta tindakan yang tepat saat

melaksanakan proses pembelajaran. Model ini menyajikan pembelajaran yang mudah dan sistematis. Guru mampu meningkatkan perannya sebagai fasilitator, motivator, pengajar, pendidik, serta mampu mengembangkan profesionalisme dan mampu melaksanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Meningkatkan kemampuan siswa menggunakan waktu seefektif mungkin, menyelesaikan tugas dengan tepat waktu, mampu belajar bersama temannya, mampu bekerjasama, mampu mengkonstruksi, menganalisis, melakukan sintesis, berkontribusi, bekerja secara mandiri, dan mampu dalam melakukan penilaian diri. Upaya agar peserta didik giat saling membantu sudah terlaksana. Pembelajaran sudah menempatkan siswa pada posisi sentral. Kegiatan dan kemauan peserta didik untuk giat bertanya sudah mampu dilakukan.

Data hasil belajar siswa pada siklus II disajikan dalam Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Data Tes Hasil Belajar Siklus II

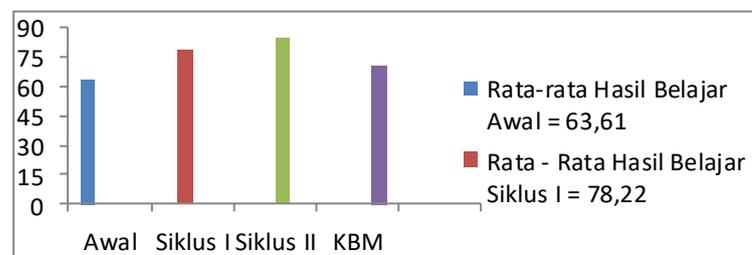
Siklus II	Pengetahuan	Keterampilan
$\bar{X}$	84,67	84,00
N (Tuntas)	28	27
N (Tidak Tuntas)	2	3
KK	93,33%	90,00%

Kualifikasi data hasil belajar keterampilan siklus II disajikan dalam Tabel 4 berikut.

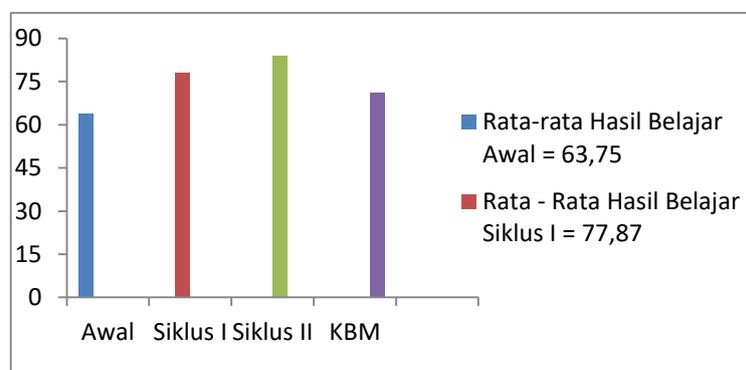
**Tabel 4.** Kualifikasi Data Hasil Belajar Keterampilan Siklus II

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi (Persentase)
91 - 100	Sangat Baik	7 (25%)
81 - 90	Baik	13 (46%)
71 - 80	Cukup	5 (18%)
< 70	Kurang	3 (11%)

Perbandingan hasil belajar siswa dari refleksi awal, siklus I, dan siklus II disajikan dalam Gambar 1 dan Gambar 2 berikut.



**Gambar 1.** Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Pengetahuan.



**Gambar 2.** Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kompetensi Keterampilan

Pembahasan hasil penelitian ditinjau dari hasil masing-masing siklus selama penelitian sebagai berikut.

1) Pada refleksi awal sebelum dilakukan tindakan ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika di kelas VIII A diantaranya adalah rendahnya tingkat keberhasilan siswa dalam pencapaian KBM dan rendahnya Ketuntasan Belajar Klasikal di kelas, siswa cenderung tidak tertarik mengikuti pembelajaran sehingga menimbulkan aktivitas keributan dalam kelas. Siswa sering kali mempunyai anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit baik dalam memahami konsepnya maupun dalam pemecahan masalahnya sehingga siswa merasa takut dalam pembelajaran matematika. Kenyataannya tidak semua siswa mampu memahami konsep suatu materi dengan baik serta dapat memahami ataupun memecahkan masalah yang diberikan. Permasalahan yang ditemukan tersebut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar yang belum maksimal. Pada refleksi awal rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Kubu pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 hanya mencapai rata-rata 63,61 untuk kompetensi pengetahuan dan 63,75 untuk kompetensi keterampilan dengan Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) 71. Sedangkan Ketuntasan belajar klasikalnya hanya mencapai 64,29% untuk kompetensi pengetahuan dan 60,71% untuk kompetensi keterampilan dengan ketuntasan belajar klasikal minimal 85%.

2) Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa dalam kompetensi pengetahuan adalah 78,22 yang sudah memenuhi KBM minimal 71 dengan ketuntasan klasikal 73,33% yang belum memenuhi ketuntasan klasikal minimal 85%. Terjadi peningkatan hasil belajar pengetahuan dari refleksi awal sebesar 14,61 (22,97%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 9,04%. Rata-rata hasil belajar siswa dalam kompetensi keterampilan setelah diberikan tindakan pada siklus I adalah 77,87 yang sudah memenuhi KBM minimal 71 dengan ketuntasan klasikal 70,00% yang belum memenuhi ketuntasan klasikal minimal 85%. Terjadi peningkatan hasil belajar dari refleksi awal sebesar 14,12 (22,15%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 9,29%.

3) Pada siklus II Rata-rata hasil belajar siswa dalam kompetensi pengetahuan setelah diberikan tindakan pada siklus II adalah 84,67 telah memenuhi KBM minimal 71 dengan ketuntasan klasikal 93,33% yang juga telah memenuhi ketuntasan klasikal minimal 85%. Terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I sebesar 6,45 (8,25%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 20,00%. Rata-rata hasil belajar siswa dalam kompetensi keterampilan setelah diberikan tindakan pada siklus I adalah 84,00 telah memenuhi KBM minimal 71 dengan ketuntasan klasikal 90,00% yang juga telah memenuhi ketuntasan klasikal minimal 85%. Terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I sebesar 6,13 (7,87%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 20,00%.

Dari data hasil belajar yang diperoleh siswa kelas VIII A di atas, dapat diperhatikan bahwa setelah berlangsungnya penerapan model pembelajaran problem based learning didapatkan peningkatan hasil belajar dari refleksi awal, siklus I, dan siklus II. Melalui penerapan model pembelajaran Problem based learning siswa mampu memecahkan permasalahan yang diberikan melalui bahan diskusi. Siswa mampu memahami materi secara individu dan kelompok. Siswa juga mampu memahami dan memecahkan masalah melalui pelaksanaan presentasi. Siswa mampu mengembangkan sikap keterbukaan dengan teman kelompoknya sehingga lebih mudah berbagi dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan lebih baik. Model pembelajaran Problem based learning secara otomatis mengawali perubahan kebiasaan belajar siswa yang semula pasif dan cenderung tidak menyukai matematika menjadi tertarik sehingga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajarnya. Setelah pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Problem based learning partisipasi siswa secara tidak langsung telah lebih baik dari pasif menjadi aktif. Meningkatnya hasil belajar ini disebabkan oleh kesiapan peserta didik yang secara bertahap mampu menerima perubahan model pembelajaran di kelas dengan sangat baik dan situasi belajar yang sengaja diatur sesuai dengan tahapan pembelajaran problem based learning. Jadi, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar yang didapatkan siswa kelas VIII A dipengaruhi oleh situasi pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning*.

Penelitian yang mendukung penelitian ini yakni penelitian yang dilakukan oleh Rerung (2017) menunjukkan hasil bahwa Hasil belajar kognitif sebesar 64% pada siklus I dan 84% pada siklus II. Sedangkan, hasil belajar psikomotor aspek mempersiapkan alat dan bahan meningkat sebesar 4%, aspek merangkai alat dan bahan meningkat sebesar 6%, aspek melakukan percobaan meningkat sebesar 12%, aspek mengamati percobaan sebesar 7%, dan aspek menyampaikan percobaan meningkat sebesar 8%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian yang sejalan dilakukan oleh Fauzan (2017) menunjukkan hasil bahwa N-gain hasil belajar kognitif sebesar 53,18% sedangkan kelas kontrol sebesar 38,86%. Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t.

Hasil uji nilai N-gain menunjukkan  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel atau ( $2,887 > 2,042$ ), dapat disimpulkan signifikan. Hasil analisis data observasi sikap sosial peserta didik, pada kelas eksperimen rata-rata sebesar 76 dan kelas kontrol sebesar 70. Hasil analisis ketrampilan, rata-rata kelas eksperimen sebesar 73 dan kelas kontrol sebesar 68. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik

Implikasi dari penelitian ini untuk meningkatkan prestasi belajar siswa model pembelajaran PBL dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk para guru.

#### 4. Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut.

Penerapan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A. Pada siklus I terjadi peningkatan hasil belajar pengetahuan dari refleksi awal sebesar 14,61 (22,97%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 9,04%. Rata-rata hasil belajar siswa dalam kompetensi keterampilan mengalami peningkatan dari refleksi awal sebesar 14,12 (22,15%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 9,29%. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I sebesar 6,45 (8,25%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 20,00%. Rata-rata hasil belajar siswa dalam kompetensi keterampilan mengalami peningkatan sebesar 6,13 (7,87%) dan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 20,00%.

Penelitian tindakan kelas telah membuktikan tentang model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Untuk itu dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut. Bagi para guru untuk mencoba menerapkan model pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran yang memiliki permasalahan yang sama, seperti yang dihadapi peneliti. Bagi para peneliti lain dapat mengembangkan penelitian dengan model pembelajaran PBL pada tingkatan/ kelas yang berbeda. Sekolah dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran dan pendidikan.

#### Daftar Rujukan

- Agung. 2005. Ciri-ciri Hasil Belajar. Diakses dalam situs <http://yudiwiratama.blogspot.co.id/2014/01/hasil-belajar.html>.
- A.M, Sardiman.2009. Interaksi Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Amir, Taufiq. 2009. Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Huda, Miftahul. (2015). Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemendikbud. 2013. Kerangka Dasar Kurikulum 2013. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Nurkencana, Wayan dan Sunartana. 2006. Evaluasi Hasil Belajar. Surabaya : Usaha Nasional.
- Paulin, Panen., dkk. 2001. Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. Jakarta: PAU PPAI DIKTI DEPDIKNAS.
- Rusman. (2013). Metode-Metode Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Yamin, Martini. 2013. Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran. Jakarta: GP Press Group.
- Nafiah, Yunin Nurun. 2014. Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Vokasi, Volume 4 Nomor 1.
- Fauzan, Maaruf., dkk. 2017. Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Volume 5 Nomor 1.

Rerung, Nensy., dkk. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, Volume 6 Nomor 1.