Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)

p-ISSN: 2621-7430 |e-ISSN: 2621-7422

**V**ol. 2, No. 1, Maret 2019, xxx – xxx

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui

**Rahayu1, Sehatta Saragih2, dan Syofni3**

*1,2,3 Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Riau*

e-mail: 1rahayu2788@student.unri.ac.id, 2sehattasaragih@lecturer.unri.ac.id, 3syofni@lecturer.unri.ac.id

**ABSTRAK.** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar matematika siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan persentase 37,03% yang mencapai KKM pada mata pelajaran lingkaran. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning. Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus, dilaksanakan di kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui pada semester II tahun ajaran 2020/2021. Subjek penelitian adalah 27 siswa. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP dan LKS. Sedangkan instrumen pengumpulan datanya adalah lembar observasi dan tes hasil belajar matematika. Lembar observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara statistik. Bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan dari pelaksanaan pada siklus I. Persentase siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar, skor ulangan harian I, dan skor ulangan harian II. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada nilai dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II berturut-turut (37,03 %), (48,14%) dan (74,07 %). Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui semester II tahun pelajaran 2020/2021.

**Kata kunci**: Model *Problem Based Learning,* Hasil Belajar.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada semua tingkat pendidikan dari usia dini sampai tingkat perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika berguna secara universal dalam segala bidang kehidupan manusia. Disisi lain, sebagian siswa menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit. Salah satu penyebab hal ini adalah dalam proses pembelajaran sering disajikan dalam bentuk formal dan abstrak. Sifat abstrak itu menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika.

Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah memiliki beberapa tujuan, yaitu : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah; (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika (Permendikbud No. 58 Tahun 2014).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan ini, diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Pembelajaran yang dimaksud adalah adanya komunikasi dua arah antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan siswa berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sehingga memperoleh hasil belajar yang baik.

Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang memberikan inspirasi kepada siswa dalam membangun pengetahuan yang tidak terlepas dari peranan guru sebagai motivator dan fasilitator. Oleh sebab itu guru diharapkan terampil menerapkan strategi yang tepat, agar tercipta proses belajar mengajar yang efektif. Sebagaimana yang di ungkapkan oleh Slameto (2010:54) bahwa proses belajar mengajar yang efektif dapat dicapai apabila guru menggunakan strategi yang baik. Dengan digunakannya strategi yang baik diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam merumuskan masalah. Selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga mereka aktif ketika berada dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

Dalam pelajaran matematika, salah satu indikator keberhasilan siswa menguasai matematika dapat dilihat dari perolehan nilai hasil belajar siswa tersebut setelah mengikuti Ulangan Harian (UH). Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar matematika yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui, diketahui bahwa KKM yang ditetapkan pada materi lingkaran adalah 70. Kemudian diperoleh data nilai ulangan harian dari 27 siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui Kabupaten Pelalawan. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian matematika untuk materi pokok lingkaran adalah 10 dari 27 siswa. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara hasil belajar matematika yang diharapkan degan hasil belajar matematika yang dicapai siswa karena masih ada siswa yang hasil belajar matematikanya rendah atau belum mencapai KKM.

Selain hasil belajar matematika siswa, peneliti juga melakukan wawancara mengenai permasalahan yang dihadapi guru selama proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran, diantaranya siswa masih kurang berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan kurang serius dalam belajar. Siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau soal-soal pemecahan masalah. Dalam proses pembelajaran guru sudah menerapkan pembelajaran berkelompok meskipun tidak setiap pertemuan, namun siswa masih bergantung pada penjelasan guru dan masih ada siswa yang belajar secara individu meskipun dalam kelompok belajar.

Proses pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Sehubungan dalam hal ini dan mengingat belum terpenuhinya hasil belajar siswa, maka peneliti ingin mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika dikelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui Kabupaten Pelalawan dengan melakukan observasi langsung. Dari hasil pengamatan yang di lakukan, diperoleh gambaran bahwa pada kegiatan pendahuluan guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, membimbing siswa membaca doa, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa, kemudian guru mengulang kembali materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru meminta siswa untuk menanyakan tentang hal yang tidak dimengerti. Namun tidak ada siswa yang bertanya sehingga guru melanjutkan materi berikutnya.

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi mengenai titik koordinat namun ada siswa yang tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan. Guru juga memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari. Setelah menjelaskan materi guru meminta siswa untuk bertanya jika ada yang belum di pahami, ada siswa yang bertanya kepada guru dan diperoleh informasi bahwa siswa yang bertanya adalah siswa yang berkemampuan tinggi. Selanjutnya guru memberikan 3 soal latihan yang terdapat dalam buku paket kepada siswa dan memberi waktu kurang lebih 20 menit untuk siswa mengerjakan soal tersebut. Siswa diminta mengerjakan latihan secara individu. Faktanya masih banyak siswa yang tidak dapat mengerjakan latihan, ada yang mengerjakan secara individu dan ada juga yang berjalan ke bangku temannya untuk mengerjakan secara berdiskusi. Setelah waktu habis guru meminta siswa untuk maju mengerjakan latihan di papan tulis, ada siswa yang maju untuk mengerjakan latihan di papan tulis, dan diperoleh informasi juga bahwa siswa yang maju adalah siswa yang berkemampuan tinggi. Berdasarkan observasi pada kegiatan inti diperoleh fakta bahwa kelemahan proses pembelajaran salah satunya terletak pada peran aktif siswa dalam menggali pengetahuannya, karena siswa hanya fokus pada apa yang diperintahkan guru saja.

Pada kegiatan penutup guru meminta siswa agar mengumpulkan latihan, namun banyak siswa yang belum selesai mengerjakan latihan tersebut dan meminta untuk dijadikan Pekerjaan Rumah (PR). selanjutnya guru menyampaikan latihan yang telah dikerjakan tadi untuk dijadikan PR dengan menambah beberapa soal. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Proses pembelajaran tersebut terlihat sudah cukup baik, namun pada kegiatan pendahuluan tidak terlihat guru memberikan motivasi seperti yang diharapkan Pemendikbud No. 22 Tahun 2016. Guru seharusnya memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bersemangat dan aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya pada kegiatan penutup guru tidak melakukan umpan balik terhadap kegiatan yang sudah dilakukan sebagaimana diharapkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016.

Setelah melakukan observasi di kelas, peneliti juga melakukan wawancara dengan 2 orang siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui Kabupaten Pelalawan secara acak tentang proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, diperoleh informasi bahwa, siswa tidak tertarik untuk belajar matematika karena sulit untuk memahami materi sehingga siswa menjadi kurang serius dalam belajar, siswa tidak bisa menyelesaikan soal berbentuk cerita karena kurangnya pengetahuan siswa dalam penyelesaian soal dalam bentuk masalah, siswa takut untuk bertanya kepada guru sehingga mereka hanya bertanya kepada temannya yang berkemampuan tinggi apabila ada materi yang tidak di pahami.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diatas, proses pembelajaran kurang melibatkan siswa dan kegiatan pembelajaran hanya terjadi komunikasi satu arah yaitu dari guru ke siswa sehingga mengakibatkan siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran dan hanya melibatkan siswa yang berkemampuan tinggi saja. Pembelajaran seharusnya tidak lagi satu arah tetapi harus ada timbal balik antara guru dan siswa. Dalam pembelajaran diperlukan kreativitas agar pembelajaran tidak monoton dan lebih disenangi. Suasana kelas perlu dibangun dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dengan tujuan agar siswa dapat ikut berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan pembelajaran yang lebih baik, diharapkan siswa dapat bertukar pendapat dalam memahami konsep materi pembelajaran sehingga hasil belajar meningkat. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat agar tercipta proses belajar mengajar yang efektif dan berpengaruh pada hasil belajar yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan adanya perbaikan dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Muhibbin Syah (2008:132) menyatakan bahwa tingkat keberhasilan siswa dalam belajar sangat dipengaruhi oleh model atau metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilakukan pemanfaatan masalah kehidupan sehari-hari serta sebagai sumber belajar. Menurut Duch (dalam Aris Shoimin, 2014:130), model PBL adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Konteks ini, diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar karena mereka akan menyelesaikan masalah-masalah yang di alaminya sendiri. Ketertarikan itu membuat siswa termotivasi untuk belajar sehingga mereka terdorong untuk aktif. Di samping itu, memanfaatkan masalah sehari-hari sebagai sumber belajar akan lebih mudah bagi siswa untuk lebih aktif karena mereka lebih dekat dengan apa yang mereka alami dalam kehidupan. Jika sudah terjadi hal yang demikian maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu modelnya yaitu *Problem Based Learning* (PBL).

Model PBL adalah suatu model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Pengalaman yang diperoleh siswa akan semakin berkesan apabila proses pembelajaran yang diperolehnya merupakan hasil dari pemahaman atau penemuan sendiri. Melalui model PBL, yang pengajarannya dimulai dari persoalan kontekstual atau dunia nyata, diharapkan pembelajaran matematika dapar menjadi bermakna bagi siswa.

Berdasarkan masalah yang dipaparkan, peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *Problem Based Learning* untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui Kabupaten Pelalawan pada materi bangun ruang sisi datar.

# METODe

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang bekerja sama dengan guru yang mengajar di kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Menurut Suharsimi Arikunto (2012:58), Penelitian Tindakan Kelas dilakukan melalui empat tahap, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, siklus I terdiri dari 3 kali pertemuan serta satu kali ulangan harian dan siklus II terdiri dari 3 kali pertemuan dan satu kali ulangan harian.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 27 orang yang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar aktivitas siswa (LAS). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan berbentuk format pengamatan yang merupakan aktivitas guru dan siswa pada saat kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning dan diisi pada setiap pertemuan. Tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi soal ulangan harian I dan ulangan harian II, serta alternatif jawaban ulangan harian I dan II. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran dan teknik tes yang dilakukan dengan pelaksanaan ulangan harian. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan siswa

Analisis data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan. Data yang diperoleh dianalisis untuk melihat kelemahan atau kekurangan pelaksanaan pembelajaran. Kelemahan atau kekurangan tersebut merupakan hasil refleksi yang dijadikan dasar dalam penyusunan rencana untuk diterapkan pada siklus berikutnya. Data tersebut dianalisis secara kualitatif untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Miles dan Huberman (dalam Muslich, 2010:98) mengemukakan bahwa analisis data kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, paparan data dan penyimpulan.

b. Analisis Data Hasil Belajar

Data hasil belajar matematika siswa dianalisis berdasarkan ketercapaian KKM, ketercapaian KKM indikator pengetahuan, ketercapaian KKM indikator keterampilan, serta data distribusi frekuensi.

1). Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum dilakukan tindakan dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah, yakni dengan ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara:

$$P= \frac{JSS}{JSK} ×100\%$$

Keterangan :

P = Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM

JSK = Jumlah siswa yang mencapai KKM

JSS = Jumlah seluruh siswa

a). Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan

Analisis data ketercapaian KKM indikator pengetahuan dilakukan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator oleh masing-masing peserta didik. Peserta didik dikatakan telah mencapai kriteria ketuntasan untuk setiap indikator apabila peserta didik mencapai skor ≥70. Data peserta didik yang belum mencapai KKM indikator selanjutnya disarankan kepada guru untuk melaksanakan remedial. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

KKM Indikator $= \frac{SS}{SM} ×100\%$

Keterangan :

SS = skor yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

b). Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan

Analisis data ketercapaian KKM indikator keterampilan dilakukan berdasarkan penilaian ketercapaian KKM seperti tabel berikut:

**Tabel 1. Kriteria Penilaian Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Skor** | **Indikator** |
| Menulis yang diketahui dan ditanya(skor maksimal 4) | 4 | Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan dengan tepat dan lengkap |
| 3 | Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan dengan tepat tetapi kurang lengkap |
| 2 | Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan tetapi kurang tepat dan kurang lengkap |
| 1 | Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan tetapi tidak tepat dan tidak lengkap |
| 0 | Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari permasalahan yang diberikan |
| Menulis rumus(skor maksimal 4) | 4 | Menuliskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan lengkap |
| 3 | Menuliskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan tetapi kurang lengkap |
| 2 | Menuliskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi kurang tepat dan kurang lengkap |
| 1 | Menuliskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tetapi tidak tepat |
| 0 | Tidak menuliskan rumus |
| Menghitung(skor maksimal 4) | 4 | Melakukan perhitungan dengan lengkap dan tepat |
| 3 | Melakukan perhitungan dengan lengkap tetapi kurang lengkap |
| 2 | Melakukan perhitungan tetapi kurang tepat dan kurang lengkap |
| 1 | Melakukan perhitungan tetapi tidak tepat dan tidak lengkap |
| 0 | Tidak melakukan perhitungan |

c). Analisis Data Distribusi Frekuensi

Pada penelitian ini, peneliti menyusun kelas interval mengacu kepada Tim Direktorat Pembinaan SMP (2017) untuk KKM ≥ 70 yang menyatakan bahwa pembuatan tabel distribusi frekuensi dapat dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu kelas interval yaitu:

Kelas Interval $= \frac{Nilai Maksimum -Nilai KKM}{3}$

Tabel 2. Interval Nilai dan Predikat untuk KKM 70

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval Nilai | Predikat | Kriteria |
| 91 $– $100 | A | Sangat Baik |
| 81$ – $90 | B | Baik |
| 70$ –$ 80 | C | Cukup |
| $<$ 70 | D | Kurang |

# Hasil DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis data aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning sudah semakin sesuai dengan perencanaan pembelajaran dan proses pembelajaran semakin membaik. Hal ini dilihat dari hasil refleksi I dan refleksi II mengenai aktivitas peneliti dan siswa yang diperoleh melalui lembar pengamatan peneliti dan siswa. Berdasarkan refleksi I dan II mengenai aktivitas peneliti dan siswa, terlihat dari pelaksanaan proses semakin berkurang kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus II dibandingkan dengan kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada siklus I.

Berdasarkan aktivitas guru dan siswa yang telah diuraikan pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan kearah yang lebih baik selama proses pembelajaran. Kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Hal ini dikarenakan adanya rencana perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan pada setiap pertemuan dan diaplikasikan pada pertemuan selanjutnya, sehingga proses pembelajaran pada siklus II lebih baik daripada proses pembelajaran pada siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui semester genap tahun pelajaran 2020/2021 pada Kompetensi Dasar (3.9) Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), (4.9) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prima dan limas).

Analisis data hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data persentase ketercapaian KKM siswa, analisis ketercapaian KKM indikator pengetahuan, analisis ketercapaian KKM indikator keterampilan dan analisis data distribusi frekuensi. Data persentase ketercapaian KKM siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM siswa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hasil Belajar | Sebelum Tindakan | Sesudah Tindakan |
| Skor Dasar | Skor UH I | Skor UH II |
| Jumlah siswa yang mencapai KKM (≥70) | 9 | 13 | 20 |
| Persentase siswa yang mencapai KKM | 33,33 % | 54,16% | 74,07 % |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 3, jumlah siswa yang mencapai KKM pada UH-I bertambah sebanyak 4 orang dari skor dasar dengan peningkatan persentase sebesar 20,83%. Pada UH-II jumlah siswa yang mencapai KKM bertambah 7 orang dari UH-I. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa persentase ketercapaian KKM siswa mengalami peningkatan sebelum dan sesudah tindakan.

Persentase ketercapaian KKM indikator pengetahuan UH-I dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada UH-I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **No Soal** | **Jumlah Siswa Mencapai KKM** | **Persentase (%)** |
| 1 | Menentukan luas permukaan balok | 1 | 18 | 66,66% |
| 2 | Menentukan luas permukaan kubus | 2 | 16 | 59,25% |
| 3 | Menentukan luas permukaan prisma | 5 | 13 | 48,14% |
| 4 | Menentukan luas permukaan limas | 7 | 11 | 40,74% |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4, dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai KKM pada setiap indikatornya. Pada soal nomor 1 dan 2 masih banyak siswa yang tidak menuliskan rumus dengan benar dan siswa juga kurang teliti dalam penulisan satuan luas permukaan kubus dsn bslok. Sedangkan untuk soal no 5 dan 7 siswa kebanyakan tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dengan benar,sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan jawaban sampai akhir.

Persentase ketercapaian KKM indikator pengetahuan UH-II dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan UH-II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No**  | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **No Soal** | **Jumlah Siswa Mencapai KKM** | **Persentase (%)** |
| 1 | Menentukan volume kubus | 1 | 25 | 92,59% |
| 2 | Menentukan volume balok | 2 | 24 | 88,88% |
| 3 | Menentukan volume prisma | 5 | 18 | 66,66% |
| 4 | Menentukan volume limas | 7 | 15 | 55,55% |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 5, dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator yang diperoleh masih dibawah 100%. Hal ini disebabkan karena kebanyakan siswa masih keliru saat penulisan menuliskan rumus limas, sehingga siswa salah saat melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal.

Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan UH-I dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan UH-I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **No Soal** | **Jumlah Siswa Mencapai KKM** | **Persentase (%)** |
| 1 | Menggunakan prinsip luas permukaan balok dan kubus untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok | 3 | 9 | 33,33% |
| 2 | Menggunakan prinsip luas permukaan balok dan kubus untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok | 4 | 7 | 25,92% |
| 3 | Menggunakan prinsip luas permukaan prisma untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan prisma | 6 | 4 | 14,81% |
| 4 | Menggunakan prinsip luas permukaan limas untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan limas | 8 | 0 | 0% |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 6, dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah adalah pada soal nomor 4 yaitu 0%, hal ini dikarenakan siswa kehabisan waktu untuk menyelesaikan soal, sehingga siswa hanya dapat menuliskan apa yang ditanya dan diketahui saja.

Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan UH-II dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan UH-II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **No Soal** | **Jumlah Siswa Mencapai KKM** | **Persentase (%)** |
| 1 | Menggunakan prinsip volume balok dan kubus untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume kubus dan balok | 3 | 22 | 81,48% |
| 2 | Menggunakan prinsip volume balok dan kubus untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume kubus dan balok | 4 | 21 | 77,77% |
| 3 | Menggunakan prinsip volume prisma untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume prisma | 6 | 5 | 18,51% |
| 4 | Menggunakan prinsip volume limas untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan volume limas | 8 | 4 | 14,81% |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tebel 7, dapat dilihat bahwa masih terdapat beberapa siswa yang melakukan kesalahan pada setiap indikator soal. kebanyakan siswa masih kurang lengkap saat menuliskan rumus dan kurang lengkap melakukan perhitungan dalam penyelesaian soal.

Persentase data distribusi frekuensi siswa dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval | Kriteria | Frekuensi Siswa |
| Skor Dasar | Skor UH-1 | Skor UH-2 |
| < 70 | Kurang | 17 | 14 | 7 |
| 70 – 80 | Cukup | 9 | 9 | 14 |
| 81 – 90 | Baik | 1 | 3 | 3 |
| 91 – 100 | Sangat Baik | 0 | 1 | 3 |

Berdasarkan data yang diperoleh pada tebel 8, dapat diketahui bahwa pada interval Kurang terjadi penurunan dari skor dasar ke skor setelah siklus 1 dan ke siklus 2, serta pada interval Baik dan Sangat Baik terjadi peningkatan maka dikatakan tindakan berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis data hasil belajar matematika siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika diterapkan model Problem Based Learning pada pembelajaran matematika, maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui semester genap tahun pelajaran 2020/2021 pada materi pokok bangun ruang sisi datar.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis ketercapaian KKM dari sebelum tindakan ke setelah tindakan, jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar (sebelum tindakan) ke siklus I dan siklus II. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dari skor dasar sebanyak 10 siswa atau 34,48% meningkat menjadi 16 siswa atau 55,17% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 22 siswa atau 75,86 % pada siklus. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh (Rahmawati & Heleni, 2020) menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-B SMP PGRI Pekanbaru. Dari uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis data hasil belajar matematika siswa pada siklus I dan siklus II dapat dikatakan telah terjadi perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa, sehingga hasil penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika, maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIB SMP IT Darul Huda ukui semester genap tahun pelajaran 2020/2021 pada materi segiempat segitiga.

# Kesimpulan

Memperhatikan proses belajar siswa terhadap hasil belajar, peneliti menerapkan proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIIIB SMP IT Darul Huda Ukui semester genap tahun pelajaran 2020/2021 pada materi pokok bangun ruang sisi datar.

# REferensi

Arikunto, S. 2012. Penelitian Tindakan Kelas. Bumi Aksara.Jakarta

Muslich, M. 2010. Melaksanakan PTK itu Mudah: Pedoman Praktis bagi Guru Profesional. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016. Standar Proses. Kemendikbud. Jakarta.

Permendikbud No. 58 Tahun 2014. Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama Madrasah Tsanawiyah. Kemendikbud. Jakarta.

Rahmawati, R., & Heleni, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-B SMP PGRI Pekanbaru Tahun Pelajaran 2019/2020. In *Journal for Research in Mathematics Learning) p* (Vol. 3, Issue 4).

Shoimin, A. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.

Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta. Jakarta.

Syah, M. 2008. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.