

PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VB SDIT LHI MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

Septiana Dewi¹, Ika Maryani², Purwanto³

¹SDIT LHI Banguntapan

²Universitas Ahmad Dahlan

³SD Muhammadiyah Ambarketawang 3

Email: dewihermawan07@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran matematika sampai saat ini masih menjadi tantangan bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar pembelajaran matematika kelas VB SDIT LHI melalui model Problem Based Learning. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari atas tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Instrumen pengumpulan data menggunakan rubrik penilaian ketrampilan pemecahan masalah dan soal evaluasi matematika. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskripsi komparatif yaitu membandingkan kondisi awal sebelum dilakukan tindakan (pra-siklus), hasil siklus 1, dan siklus 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui upaya pendekatan PBL dapat meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah matematika. Aspek kemampuan ketrampilan pemecahan masalah terdapat peningkatan rata-rata skor pada setiap siklus, yaitu skor 2,3 pada siklus I dengan kategori sedang menjadi 2,92 pada siklus 2 dengan kategori cukup. Prosentasi jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar (KKM) pada pra-siklus sebanyak 7 siswa atau 31,81% dari 22 siswa, jumlah siswa yang tuntas dalam belajar matematika pada siklus I sebanyak 10 siswa atau 45,45% dari 22 siswa dan siklus II sebanyak 19 siswa atau 86,36% dari 22 siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Ketrampilan Pemecahan Masalah, Matematika*

PENDAHULUAN

Matematika masih menjadi pelajaran yang dianggap sulit sehingga kurang diminati oleh banyak siswa. Dilain sisi menurut Sumartini (2016), Matematika memiliki peranan penting dalam segala aspek kehidupan terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia, sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diwajibkan di setiap jenjang sekolah mulai dari SD sampai SMA.

Herman Hudojo (2005:135) menyatakan bahwa pembelajaran Matematika berarti pembelajaran tentang konsep-konsep atau struktur- struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep atau struktur-struktur tersebut. Mencari hubungan antar konsep atau struktur menjadi sangat sulit karena memerlukan teknik berhitung dan menalar. Siswa yang kurang terampil dalam menghitung dan menalar akan kesulitan, kesulitan ini membuat rasa bosan dan ketertarikan anak terhadap mata pelajaran matematika menjadi kurang. Materi-materi tertentu pada mata pelajaran Matematika juga sulit

dipahami siswa apabila hanya dilakukan secara lisan. Siswa pada sekolah tahap kelas sekolah dasar lebih mudah untuk memahami dan mengingat sesuatu melalui contoh langsung berupa gambar atau video. Menurut Erman Suherman (2003:63) dalam pembelajaran Matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode teknik yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik maupun sosial.

Pemecahan masalah (termasuk soal cerita) merupakan bagian yang sangat penting dalam kurikulum matematika karena dalam proses pembelajarannya maupun penyelesaiannya siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin. (Mahmudah, 2015: 165).

Penyelesaian soal cerita matematika dapat diperoleh dengan pemahaman terhadap konsep matematika dan menggunakan aritmatika yang sesuai misalnya menjumlah, mengurangi, mengalikan, membagi, atau kombinasi dan operasi-operasi tersebut. Julius Hambali (1995:68) mengemukakan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita siswa harus: a. Mengerti soalnya dan mengetahui dengan jelas apa yang ditanyakan. B. Dapat menuliskan kalimat matematikanya dalam bentuk kalimat bilangan dengan salah satu peubah (biasanya menggunakan huruf n). c. Mencari bilangan yang membuat kalimat itu menjadi benar (berapakah n ?) dan d. Menjawab pertanyaan dalam soal cerita itu menggunakan bilangan yang diperoleh.

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu didukung oleh metode pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Wahyudin dalam Sumartini (2014:149) mengatakan bahwa salah satu aspek penting dari perencanaan bertumpu pada kemampuan guru untuk mengantisipasi kebutuhan dan materi-materi atau model-model yang dapat membantu para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Didukung pula oleh Sagala dalam Sumartini (2014:149) bahwa guru harus memiliki metode dalam pembelajaran sebagai strategi yang dapat memudahkan peserta didik untuk menguasai ilmu pengetahuan yang diberikan. Selain itu, guru harus mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika sehingga dapat diberikan solusi yang tepat agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Salah satu pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematis siswa adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). *Problem Based Learning* (PBL) menurut Nurhasanah dalam Sumartini (2014:150) adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran Nurhasanah dalam Sumartini (2016). Menurut Arends dalam Sumartini (2016) *Problem Based Learning* (PBL) dirancang terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya.

Adapun karakteristik dari *Problem Based Learning* adalah (1) ketergantungan pada masalah, masalahnya tidak mengetes kemampuan, dan masalah tersebut membantu pengembangan kemampuan itu sendiri, (2) masalahnya benar-benar *ill-structured*, tidak setuju pada sebuah solusi, dan ketika informasi baru muncul dalam proses, persepsi akan masalah dan solusi pun dapat berubah, (3) siswa menyelesaikan masalah, guru bertindak sebagai pelatih dan fasilitator, (4) siswa hanya diberikan petunjuk bagaimana mendekati masalah dan tidak ada suatu formula bagi siswa untuk mendekati masalah, dan (5) keaslian dan penampilan.

Problem Based Learning merupakan pembelajaran, penyelidikan autentik, kerja sama dan menghasilkan karya serta peragaan sehingga pembelajaran tidak hanya pada perolehan yang menggunakan masalah autentik yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka dalam mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis dan membangun pengetahuan baru. Berkaitan dengan hakikat dan langkah-langkah *Problem Based Learning* ini, Aisyah dalam Giarti (2014) menyebutkan keunggulan model PBL berikut: 1) memungkinkan siswa menjadi melek teknologi, melengkapi siswa dengan keterampilan dan rasa percaya diri untuk sukses dalam kompetensi global, dan juga mengajarkan inti kurikulum dengan cara interdisiplin. 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran, mengubah pola mengajar dari memberitahu ke melakukan, menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan minat dan membuat keputusan sendiri, serta memberi kesempatan bagi siswa untuk berdiskusi tentang bagaimana mereka akan menemukan jawaban pertanyaan atau memecahkan. 3) Menciptakan kondisi siswa menjadi aktif. 4) Menggali kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah. Namun demikian, *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan, terutama perlu waktu yang lama untuk menyelesaikan satu siklus pembelajaran.

Sejak awal tahun ajaran baru 2020/2021 siswa SDIT LHI melakukan pembelajaran secara daring atau BDR (Belajar Dari Rumah). Hal ini menyebabkan interaksi guru dan siswa menjadi berkurang. Dari pengamatan yang dilakukan selama BDR tingkat kemampuan menyelesaikan masalah matematika yang terjadi pada siswa kelas VB SDIT LHI masih belum seperti yang diharapkan. Keterampilan siswa dalam pemecahan masalah yang masih rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu cara mengajar guru yang langsung menyampaikan materi dan konsepnya, kurangnya interaksi guru dan siswa secara langsung, dan kemampuan siswa dalam memahami perintah serta unsur-unsur penting dalam soal.

Dari hasil studi pendahuluan tentang keterampilan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar siswa, dapat disimpulkan bahwa terjadi kesenjangan yang cukup tinggi dalam hal keterampilan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar siswa. Baru 31,81% (7 dari 22 siswa) yang bisa lulus KKM. Melihat kondisi ini, peneliti berupaya untuk melakukan perbaikan pembelajaran dalam rangka meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika dan hasil kerjanya. Sintak pembelajaran pada model *Problem Based Learning* relevan dengan keterampilan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, permasalahan yang akan dipecahkan dalam PTK ini adalah apakah model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika dan seberapa tinggi peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematika dan hasil belajar siswa tersebut.

Hipotesis tindakan dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), maka keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas VB SDIT LHI dapat meningkat dengan ditunjukkan adanya peningkatan pada nilai evaluasi dari instrument soal pemecahan masalah dan peningkatan keterampilan pemecahan masalah diukur dari peningkatan skor dari instrumen indikator pemecahan masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDIT LHI Banguntapan Yogyakarta pada kelas V semester 1 tahun pelajaran 2020/2021. Subjek penelitian adalah siswa kelas VB SDIT LHI yang berjumlah 22 siswa, terdiri dari 8 siswa putri dan 14 siswa putra. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Prosedur PTK ini terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi Kemmis dan Taggart dalam Suharsimi Arikunto (2007). Sumber data berasal dari sumber data primer dan data sekunder. Sumber data primer di peroleh dari hasil evaluasi instrumen soal pemecahan masalah. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari tingkat

ketrampilan pemecahan masalah pada siswa menggunakan instrumen indikator pemecahan masalah.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dengan memberikan soal pilihan ganda dan uraian yang berkaitan dengan suatu masalah dan non tes berupa instrumen indikator ketrampilan pemecahan masalah. Teknis tes digunakan untuk memperoleh hasil belajar kognitif. Sedangkan teknik non tes berupa instrumen indikator ketrampilan pemecahan masalah.

Metode analisis data merupakan tindak lanjut kegiatan peneliti sesudah data terkumpul untuk selanjutnya diolah. Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif. Analisis deskriptif merupakan data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian korelasional, dan diolah dengan rumus statistik. Data hasil pengamatan penelitian ini diolah dengan analisis diskriptif untuk menggambarkan keadaan peningkatan indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan dalam meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah matematika. Data tersebut diperoleh dari penilaian hasil evaluasi dan observasi aktivitas siswa dan guru. Teknik komparatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah membandingkan hasil penelitian pada siklus pertama dan siklus kedua. Hasil perbandingan tersebut untuk mengetahui indikator keberhasilan dan kekurangan dalam setiap siklusnya. Sehingga kekurangan-kekurangan yang telah diperbaiki, pada siklus berikutnya dapat meningkatkan ketrampilan pemecahan masalah matematika. Tolak ukur dalam keberhasilan dalam penelitian ini dapat diukur dengan indikator sebagai berikut:

- 1) Peningkatan ketuntasan siswa yang mencapai KKM 70%
- 2) Meningkatnya ketrampilan memecahkan masalah minimal pada rentang cukup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

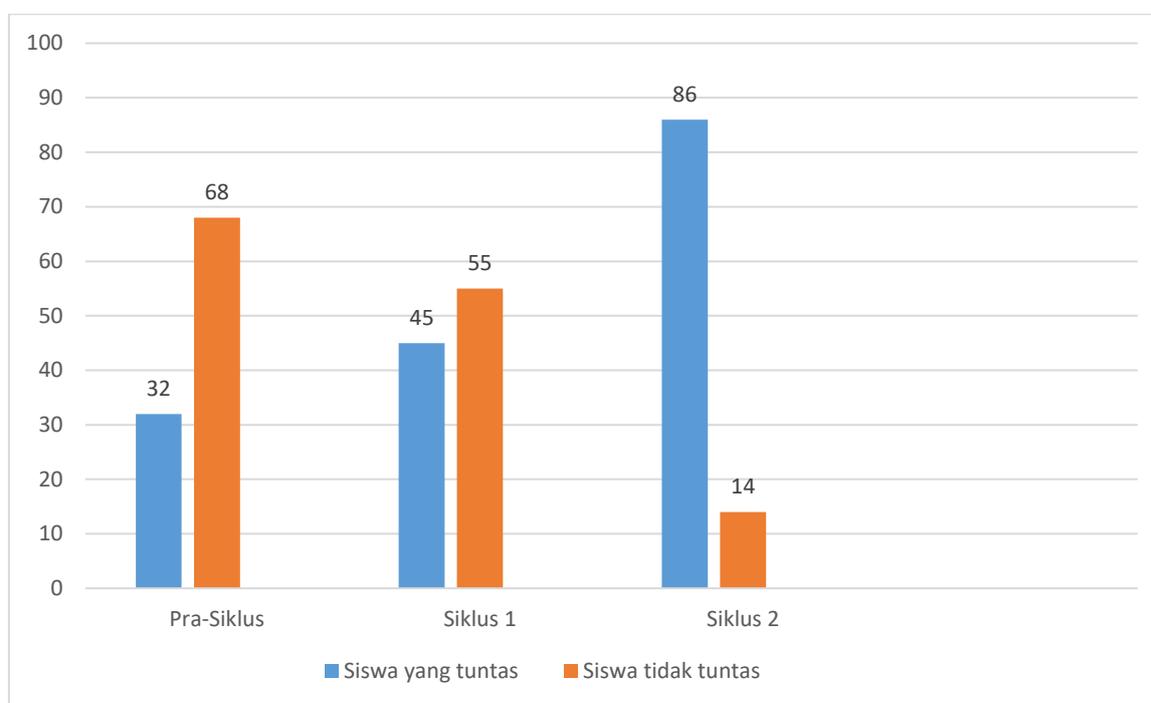
Penelitian dengan variabel pemecahan masalah dan model *Problem Based Learning* dilaksanakan di kelas VB SDIT LHI dengan metode daring melalui aplikasi *Zoom*. Guru menggunakan tayangan dalam PPT untuk menampilkan materi dan penjelasan. Hasil penelitian ini akan membahas ketrampilan pemecahan masalah matematika dan keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. Observasi aktivitas guru dilaksanakan untuk mengetahui apakah guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintak dalam model *Problem Based Learning*. Dari hasil observasi guru diketahui bahwa guru telah melakukan pembelajaran sesuai dengan sintak model *Problem Based Learning* mulai dari kegiatan mengorientasikan siswa terhadap masalah yang konkrit, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membantu siswa dalam melakukan penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Setelah melakukan analisis data dari dua siklus yang dilaksanakan dengan model *Problem Based Learning*, maka didapatkan hasil yang menunjukkan adanya peningkatan ketrampilan pemecahan masalah matematika siswa dan ketuntasan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui peningkatan ketrampilan pemecahan masalah matematika dengan cara memberikan soal evaluasi kepada siswa setelah pembelajaran dilaksanakan. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada tiap akhir siklus diperoleh peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus ke siklus. Analisis data ketuntasan belajar pada siklus I dan II siswa kelas VB SDIT LHI dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Ketuntasan belajar pada Siklus I dan Siklus II

| No | Aspek Perolehan | Pra Siklus | Siklus 1 | Siklus II |
|----|------------------------------------|------------|----------|-----------|
| 1 | Banyaknya siswa yang tuntas | 7 | 10 | 19 |
| 2 | Banyaknya siswa yang belum tuntas | 15 | 12 | 3 |
| 3 | Presentase ketuntasan klasikal (%) | 32% | 45% | 86% |

Pada Tabel 1 merupakan analisis hasil tes pada pra-siklus, siklus 1 dan siklus II. Dapat dilihat dari hasil analisis data yang diperoleh saat tes menunjukkan adanya peningkatan antara pra-siklus, siklus I dan siklus II. Dari prosentasi klasikal pada pra siklus menunjukkan dari 22 siswa yang tuntas hanya 7 anak atau hanya 32% yang memenuhi KKM dan 15 siswa atau 68% belum memenuhi KKM. Pada siklus I terjadi peningkatan dari 22 siswa yang tuntas mencapai 10 siswa atau 45% dan ada 12 siswa atau 55% belum memenuhi KKM. Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan dari 22 siswa yang tuntas mencapai 19 siswa atau 86% siswa yang sudah memenuhi KKM dan hanya 3 siswa atau 14% belum memenuhi KKM.

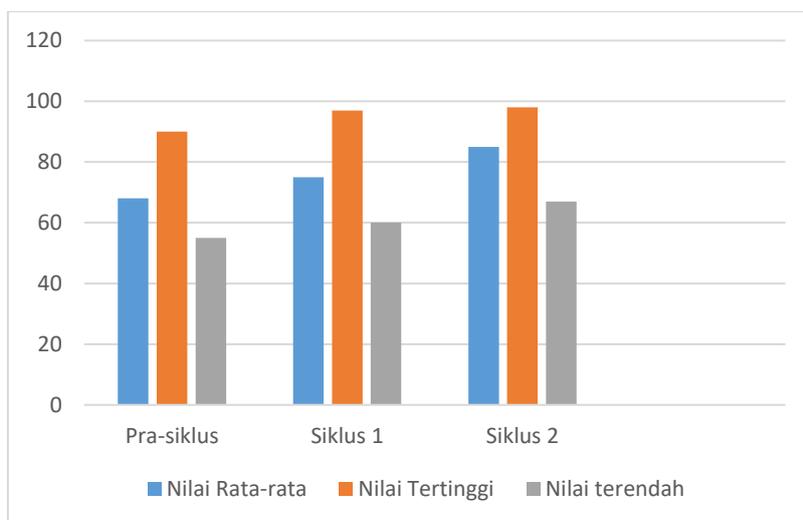


Gambar 1. Perbandingan Ketuntasan Klasikal Pra-Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Dapat dilihat dari gambar di atas merupakan perbandingan ketuntasan klasikal menunjukkan adanya peningkatan antara pra-siklus, siklus I dan siklus II, menunjukkan adanya perbedaan hasil antar siklus I dan siklus II. Peningkatan cukup signifikan karena peningkatan di siklus ke 2 mencapai 86%.

Tabel 2. Distribusi Nilai Tertinggi, Nilai Terendah dan Skor Rata-rata Pra-siklus, Siklus 1, dan Siklus 2

| No | Aspek Perolehan | Pra Siklus | Siklus 1 | Siklus II |
|----|-----------------|------------|----------|-----------|
| 1 | Rata-rata | 68 | 75 | 85 |
| 2 | Nilai tertinggi | 90 | 97 | 98 |
| 3 | Nilai terendah | 55 | 60 | 67 |



Gambar 2. Perbandingan Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi dan Nilai Terendah

Pada Gambar 2 dapat diketahui bahwa hasil analisis data tes yang diperoleh dari siklus I dan siklus II, selain adanya peningkatan ketuntasan klasikal, peningkatan nilai juga terjadi pada tes siswa. Pada siklus I rata-rata kelas adalah 75, dengan nilai tertinggi yang diperoleh 97 dan nilai terendah adalah 60. Pada siklus II rata-rata kelas adalah 85 dengan perolehan nilai tertinggi adalah 98 dan nilai terendah adalah 67. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan ketrampilan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VB SDIT LHI.

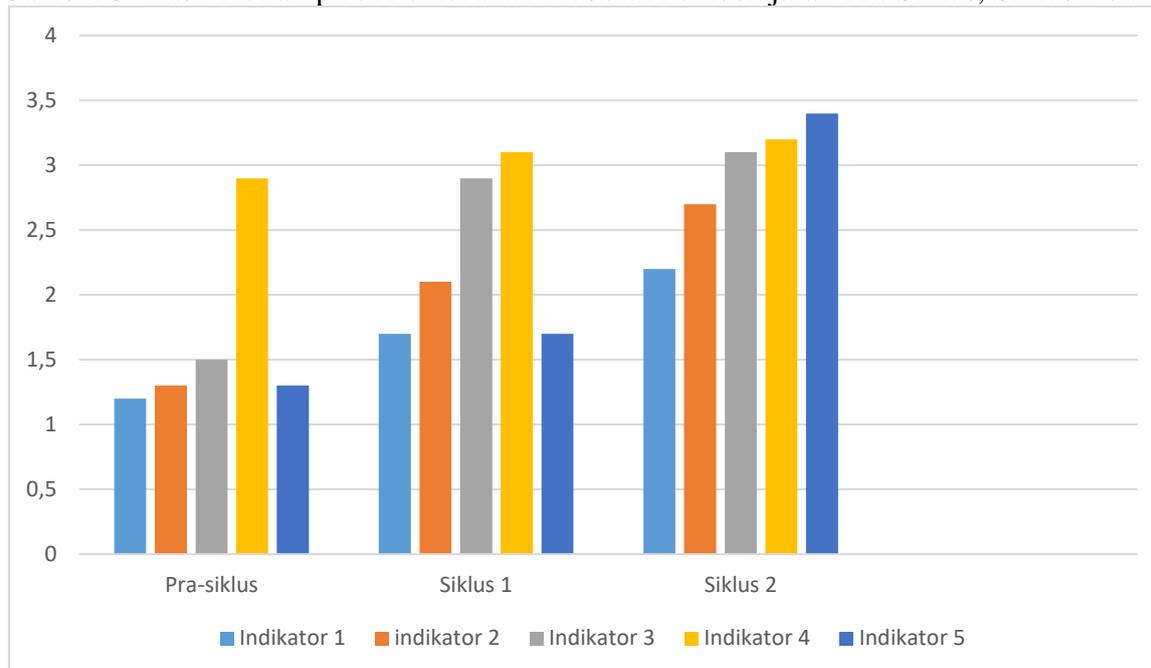
Tabel. 3 Hasil Penghitungan Indikator Pemecahan Masalah

| No | Indikator Ketrampilan Pemecahan Masalah | Pra Siklus | Siklus 1 | Siklus II |
|-----------|--|------------|----------|-----------|
| 1 | Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan | 1,2 | 1,7 | 2,2 |
| 2 | Merumuskan masalah matematis/menyusun model matematis | 1,3 | 2,1 | 2,7 |
| 3 | Menerapkan strategi pemecahan/penyelesaian masalah | 1,5 | 2,9 | 3,1 |
| 4 | Menyelesaikan masalah | 2,9 | 3,1 | 3,2 |
| 5 | Menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan awal | 1,3 | 1,7 | 3,4 |
| RATA-RATA | | 1,64 | 2,3 | 2,92 |

Tabel 3 merupakan analisis hasil non-tes pada pra-siklus, siklus 1 dan siklus II terkait ketrampilan pemecahan masalah matematika. Dari data dalam tabel, diperoleh temuan: a) pada indikator mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada penelitian pra-siklus, rata-rata baru mencapai 1,2 (skor maksimal ideal 4), pada siklus 1 mencapai 1,7 dan pada siklus 2 mencapai 2,2. Data ini menunjukkan adanya kenaikan. b) pada indikator merumuskan masalah matematis/menyusun model matematis pada penelitian pra-siklus, rata-rata baru mencapai 1,3 (skor maksimal ideal 4), pada siklus 1 mencapai 2,1 dan pada siklus 2 mencapai 2,7. Data ini menunjukkan adanya kenaikan. c) pada indikator menerapkan strategi pemecahan/penyelesaian masalah pada penelitian pra-siklus, rata-rata baru mencapai 1,5 (skor maksimal ideal 4), pada siklus 1 mencapai 2,9 dan pada siklus 2 mencapai 3,1. Data ini

menunjukkan adanya kenaikan. d) pada indikator menyelesaikan masalah pada penelitian pra-siklus, rata-rata mencapai 2,9 (skor maksimal ideal 4), pada siklus 1 mencapai 3,1 dan pada siklus 2 mencapai 3,2. Data ini menunjukkan adanya kenaikan. dan terakhir e) pada indikator menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan awal pada penelitian pra-siklus, rata-rata baru mencapai 1,3 (skor maksimal ideal 4), pada siklus 1 mencapai 1,7 dan pada siklus 2 mencapai 3,4. Data ini menunjukkan adanya kenaikan.

Gambar 3. Hasil Ketrampilan Pemecahan Masalah Pembelajaran Pra-Siklus, Siklus 1 dan 2



Gambar 3. di atas menjelaskan perbandingan ketercapaian indikator pemecahan masalah pada tahap pra-siklus, siklus 1 dan siklus 2. Dari gambar terlihat kenaikan indikator pada tiap siklus. Pada tahap pra-siklus indikator 4 yaitu pemecahan masalah telah mencapai 3,1 (skor maksimal ideal 4). Pada siklus 1 indikator 3 mengalami kenaikan hingga 2,9 (skor maksimal ideal 4), dan di siklus 2 semua indikator ketrampilan pemecahan masalah terlihat lebih seimbang dibandingkan sebelumnya.

2. Pembahasan Penelitian

a. Siklus 1

Pada siklus 1 observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran untuk mengamati aktivitas, partisipasi dan ketrampilan memecahkan masalah siswa ketika dan setelah dilakukan tindakan. Pada siklus 1 aktivitas siswa cukup rendah, hal ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*. Biasanya siswa langsung diterangkan konsep dan mengerjakan soal. Siswa di awal sudah mampu mendengarkan dengan baik sehingga dalam penyampaian materi dapat dilaksanakan dengan baik.

Pada pembelajaran siklus 1 materi yang disampaikan tentang satuan volume kubik dan satuan volume liter. Penyampaian materi menggunakan video pembelajaran yang diunggah sebelumnya di *google classroom*. menggunakan PPT untuk memberikan gambaran visual dan disampaikan sesuai urutan sintak *Problem Based Learning*. Namun saat pembelajaran belum semua siswa melihat video

pembelajaran yang diberikan. Saat pembelajaran siswa sudah cukup mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Siswa juga sudah mulai melakukan diskusi namun belum semua terlibat secara aktif. Siswa sudah bisa menghubungkan konsep yang disampaikan dengan permasalahan yang diberikan. Siswa masih perlu diberikan petunjuk-petunjuk agar mampu membuat strategi dalam menyelesaikan masalah dan menyampaikan hasil yang didapatkan.

Hasil dari siklus 1 menunjukkan bahwa dari 22 siswa, terdapat 10 siswa mencapai ketuntasan belajar atau 45% dari keseluruhan dan yang belum tuntas sebanyak 12 siswa atau 55% dari keseluruhan jumlah siswa. Lebih dari 50% siswa belum tuntas dikarenakan siswa masih belum tuntas dalam menyelesaikan soal yang berupa soal cerita. Siswa masih belum mengidentifikasi unsur yang diketahui/ditanyakan sehingga langsung menuliskan penyelesaian atau jawaban sehingga hasilnya masih belum benar atau salah dalam melakukan perhitungan. Hal teknis juga mempengaruhi saat pembelajaran daring terkait tidak lancarnya koneksi internet sehingga siswa tidak lengkap dalam mendapatkan penjelasan atau ada beberapa sintak dari *Problem Based Learning* yang terlewat karena koneksi tidak lancar.

Hasil ketrampilan pemecahan masalah masih rendah pada bagian mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Siswa masih jarang menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada link evaluasi dikarenakan pada pembelajaran sebelumnya lebih banyak menekankan pada jawaban langsung. Selain itu siswa juga belum begitu paham terkait pengisian dalam *google form* terutama untuk soal uraian. Sehingga siswa sebagian besar mampu mengerjakan soal pilihan ganda namun masih kesulitan ketika mengerjakan soal uraian. Hal ini ditunjukkan dengan indikator menyelesaikan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan indikator yang lain.

Dari hasil pengamatan siklus 1 bahwa selama siklus 1 siswa belum menunjukkan hasil peningkatan belajar yang signifikan begitu juga dengan ketrampilan pemecahan masalah. Meskipun sudah terdapat peningkatan dibandingkan dengan penilaian sebelumnya yaitu saat tindakan pra-siklus.

b. Siklus 2

Pada siklus 2, peneliti menerapkan model pembelajaran yang sama yaitu *Problem Based Learning* dengan materi mengukur debit. Pada siklus ke 2 materi yang disampaikan terkait debit air. Penyampaian materi menggunakan video pembelajaran yang diunggah sebelumnya di *google classroom*. menggunakan PPT untuk memberikan gambaran visual dan disampaikan sesuai urutan sintak *Problem Based Learning*. Permasalahan yang diangkat pada siklus 2 ini adalah tentang debit wudlu. Hal ini sangat dekat dengan siswa sehingga siswa lebih mudah mengaitkan antara konsep dengan kondisi nyata. Siswa sudah mulai mampu memahami masalah yang disajikan dan langkah-langkah yang harus dilakukan setelah mengetahui unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Siswa juga mengalami peningkatan pada indikator menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan awal karena siswa diminta untuk mempresentasikan hasilnya di akhir.

Ketrampilan pemecahan masalah sudah mulai mengalami peningkatan sehingga berdampak pada pencapaian hasil belajar. Dari Tabel 3. tentang hasil ketrampilan pemecahan masalah terdapat kenaikan disetiap indikator. Siswa sudah lebih terbiasa dengan tahapan pemecahan masalah yang disampaikan melalui sintak *Problem Based Learning*. Siswa sudah menuliskan dengan lebih lengkap langkah-langkah

dalam penyelesaian masalah. Pada siklus 2 siswa juga melakukan presentasi hasil terkait hasil yang didapatkan agar terbiasa untuk melakukan indikator ketrampilan menyelesaikan masalah yaitu menyampaikan hasil sesuai permasalahan di awal. Dengan siswa melakukan presentasi di akhir terkait jawabannya siswa menjadi lebih tuntas dalam menjelaskan jawaban, sehingga jika ada kekeliruan guru dapat langsung mengoreksi ataupun siswa yang lain juga bisa menyampaikan koreksinya. Dari hasil siklus 2 terdapat kenaikan hasil belajar yang cukup signifikan sehingga 19 siswa sudah mencapai ketuntasan sekitar 86% dari 22 siswa. Pada siklus 2 aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan, hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mulai terbiasa dengan penyelesaian masalah.

c. Peningkatan Hasil Belajar melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*

Pada siklus 1 rata-rata kelas adalah 75 dengan skor tertinggi 97 dan skor terendah adalah 60 dengan prosentase ketuntasan 45%. Pada siklus 2 rata-rata kelas naik menjadi 85 dengan nilai tertinggi 98 dan nilai terendah 66,5 dengan prosentase ketuntasan 86%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa melalui model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Waluyo Aji, Bambang Suteng Sulasmono, Eunice Widyanti Setyaningtyas (2019) yang menunjukkan bahwa model PBL mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar siswa meningkat dari 74,3% dari 35 siswa menjadi 94,3% dari 35 siswa.

d. Peningkatan Ketrampilan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut Asep (2017) ketrampilan pemecahan masalah mencakup (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, (2) merumuskan masalah matematis/menyusun model matematis, (3) menerapkan strategi pemecahan/penyelesaian masalah, (4) menyelesaikan masalah, dan (5) menjelaskan hasil sesuai dengan permasalahan awal. Terbukti dengan hasil yang didapatkan pada siklus I dan siklus 2 terjadi peningkatan.

Data pada Tabel 3 terkait indikator pemecahan masalah matematika pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan temuan rerata pada kondisi awal 1,64, menjadi 2,3 pada siklus 1 dan 2,92 pada siklus 2. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan tingkat ketrampilan memecahkan masalah matematika. Adanya peningkatan ini bermakna bahwa siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merumuskan masalah matematis, Menerapkan strategi pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan menjelaskan hasil sesuai permasalahan awal. Hal ini sejalan dengan penelitian Sri Giarti (2014) bahwa dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan ketrampilan proses memecahkan masalah Matematika siswa kelas VI SD Negeri 2 Bengle, sebesar 28,54% pada siklus 1 dan 35,46% pada siklus dua. Hasil belajar juga meningkat sebesar 53,84% pada siklus 1 dan 84,61% pada siklus 2. Guru Sekolah dasar harus mampu mengembangkan kompetensi guru profesional (Hartini, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan ketrampilan pemecahan masalah Matematika siswa kelas VB SDIT LHI mengalami peningkatan dalam setiap siklusnya. Hal ini berdampak juga pada peningkatan hasil

belajar siswa. Dari setiap siklus yang dilakukan terbukti jumlah siswa yang mencapai ketuntasan semakin bertambah.

Saran yang diajukan dalam penelitian ini adalah hendaknya para guru menggunakan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika, guru mengembangkan ketrampilan pemecahan masalah pada semua materi dan melatih siswa untuk selalau berpartisipasi aktif dalam kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amam, Asep. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 2(1): 39-46.
- Aji, W, Sulasmono, B.S, Setyaningtyas, E.W. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Ketrampilan Proses Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas IV SD N Tingkir Tengah 02, *BASICEDU*, Vol.3. Nomor 1, <https://jbasic.org/index.php/basicedu>, 9 Oktober 2020
- Erman Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Erman Suherman, dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Giarti, S. (2014). Peningkatan Keterampilan Proses Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Terintegrasi Penilaian Autentik Pada Siswa Kelas VI SDN 2 Bengle, Wonosegoro. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(3), 13-27.
- Hartini, S. (2019). Kompetensi Profesional Guru dalam Meningkatkan Motif Berprestasi Peserta Didik: Studi di SDN Karangpucung 04 dan SDN Karangpucung 05 Kabupaten Cilacap. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 3(1), 71-76.
- Hambdi, Julius. (1995). Pendidikan Matematika 1. Jakarta: Universitas Terbuka, Depdikbud
- Herman Hudojo. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Cetakan I. Malang: Universitas Negeri Malang (UM Pres).
- Mahmudah, S., (2015). Peningkatan Ketrampilan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Menggunakan Media Kartu Kerja Pada Siswa Kelas II SDN Purworejo Kecamatan Kandat Kabupaten Kediri, *PINUS*, Vol. 1. No.2 April 2015. ISSN 2442-9163, <http://efektor.unpkediri.ac.id>., 9 Oktober 2020
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.