

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Tandun

Wiwin Setyowanti

Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Tandun
e-mail: wiwinsetyowanti@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian merupakan Best Practise yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berorientasi Higher Order Thinking Skills (HOTS). Subjek dalam Best Practise ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 4 Tandun. Melalui Penyusunan RPP secara sistematis dan cermat, pembelajaran matematika dengan model pembelajaran PBL yang dilaksanakan tidak sekadar berorientasi HOTS, tetapi juga mengintegrasikan PPK, literasi, dan kecakapan abad 21. Pembelajaran dengan model pembelajaran PBL layak dijadikan best practise dalam pembelajaran yang berorientasi HOTS karena dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan transfer pengetahuan, berpikir kritis, dan pemecahan masalah

Kata kunci: Model Pembelajaran Based Learning (PBL), Higher Order Thinking Skills (HOTS).

PENDAHULUAN

Salah satu upaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas lulusan adalah melaksanakan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan melalui Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi. Program ini dikembangkan mengikuti arah kebijakan Kemendikbud yang menekankan pada pembelajaran berorientasi pada keterampilan berfikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS).

Keterampilan berfikir untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, serta pemerataan mutu pendidikan, maka pelaksanaan Program PKP mempertimbangkan pendekatan kewilayahan atau dikenal dengan istilah zonasi. Melalui langkah ini, Pengelolaan Pusat Kegiatan (PKG) TK, Kelompok Kerja Guru (KKG) SD dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) SMP yang selama ini dilakukan melalui Gugus atau Rayon dalam Zonasinya, dapat terintegrasi melalui zonasi pengembangan dan pemberdayaan guru. Zonasi memperhatikan keseimbangan dan keragaman mutu pendidikan di lingkungan terdekat, seperti status akreditasi sekolah, nilai kompetensi guru, capaian nilai rata – rata UN/USBN sekolah atau pertimbangan mutu lainnya.

Model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning / PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada HOTS dan disarankan dalam implementasi Kurikulum 2013. Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang mengedepankan strategi pembelajaran dengan menggunakan masalah dari dunia nyata sebagai konteks siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi yang dipelajarinya. Dalam PBL siswa dituntut untuk mampu memecahkan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual). Dengan kata lain, PBL membelajarkan siswa untuk berpikir secara kritis dan

analitis, serta mencari dan menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Sasaran pelaksanaan *best practice* ini adalah siswa kelas VII semester 1 di SMP Negeri 4 Tandun sebanyak 25 orang.

Bahan yang digunakan dalam *best practice* pembelajaran ini adalah materi kelas VII untuk materi pokok Himpunan dengan KD berikut ini:

KD. 3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual

KD. 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan

Cara yang digunakan dalam pelaksanaan *best practice* ini adalah menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Berikut ini adalah langkah-langkah pelaksanaan *best practice* yang telah dilakukan penulis.

1. Perumusan Indikator Pencapaian Kompetensi
2. Perumusan Indikator Pencapaian Kompetensi

1	3.5.	Menyatakan irisan dari dua himpunan
1	3.5.	Menyatakan gabungan dari dua himpunan
1	4.5.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dan gabungan dua himpunan

Pemilihan Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang dipilih adalah *problem based learning* (PBL) .

3. Merencanakan kegiatan Pembelajaran sesuai dengan Model Pembelajaran
Pengembangan desain pembelajaran dilakukan dengan merinci kegiatan pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan sintak model PBL.

Sintak Pembelajaran	Model	Guru	Peserta Didik
Orientasi Masalah		meminta peserta didik untuk mengamati permasalahan sehingga siswa mampu menimbulkan pertanyaan yang terdapat pada permasalahan berikut: Dari sekelompok siswa, 35 siswa gemar bermain basket, 23 siswa gemar bermain volly, dan 8 siswa gemar bermain kedua cabang olah raga tersebut. a. Gambarlah diagram venn dari keterangan di atas! b. Berapa orang yang hanya gemar basket? c. Berapa orang yang hanya gemar volly? d. Berapa jumlah siswa pada kelompok tersebut!	menyimak penjelasan dari guru dan mengamati permasalahan yang diberikan
Mengorganisasi		1) membagi siswa dalam	1) Duduk dalam kelompoknya masing –

	<p>beberapa kelompok. Setiap kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang.</p> <p>2) Setiap kelompok mengerjakan tugas yang telah dijelaskan oleh guru, yaitu membuat hal yang diketahui dan yang ditanya dari permasalahan yang diberikan. (mengamati dan mengasosiasi)</p>	<p>masing</p> <p>2) Membuat tugas yang telah dijelaskan oleh guru</p>
Membimbing penyelidikan	<p>1) membimbing siswa menyelesaikan tugasnya.</p> <p>2) memberi bantuan dan atau menjabarkan pertanyaan dari siswa bila dibutuhkan</p>	<p>1) Secara kolaboratif mendiskusikan dan melakukan tanya jawab terkait pengerjaan LKPD serta menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan (alat tulis, kertas, dll).</p> <p>2) Secara kolaboratif mengumpulkan informasi-informasi yang ada dalam LKPD terkait hal hal yang diketahui dan ditanyakan.</p> <p>3) Mendiskusikan informasi-informasi lain yang mungkin dapat digunakan untuk menyelesaikan LKPD</p>
Mengembangkan dan menyajikan laporan hasil karya	Mendampingi siswa dalam mengembangkan dan menyajikan laporan hasil kerja.	<p>1) Mempersiapkan bahan yang akan dipresentasikan</p> <p>2) Mempresentasikan hasil diskusinya</p> <p>3) kelompok lain untuk menanggapi (bertanya atau saran) dalam rangka penyempurnaan dan peserta didik yang menampilkan jawaban dapat mempertanggung jawabkan tugas mereka.</p>
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	<p>1) Menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja siswa.</p> <p>2) Memberi penguatan hasil belajar siswa.</p>	<p>1) Menyimak penjelasan guru.</p> <p>2) Mengajukan pertanyaan dan atau tanggapan bila belum paham.</p>

Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Berdasarkan hasil kerja 1 hingga 3 di atas kemudian disusun perangkat pembelajaran meliputi RPP, bahan ajar, LKS, dan instrumen penilaian. RPP disusun dengan mengintegrasikan kegiatan literasi, penguatan pendidikan karakter (PPK), dan kecakapan abad 21.

Media pembelajaran yang digunakan dalam best practise ini adalah (a) Lembar Kerja Peserta Didik (b) Slide power point. Dan alat yang digunakan dalam antara lain infokus, laptop dan spidol.

Instrumen yang digunakan dalam best practise ini ada 2 macam yaitu (a) instrumen untuk mengamati proses pembelajaran berupa lembar observasi dan (b) instrumen untuk melihat hasil belajar siswa dengan menggunakan (a) tes tulis pilihan ganda dan uraian singkat.

TEMUAN DAN DISKUSI

Pelaksanaan best practise ini dilakukan dalam 1 pertemuan. Proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berlangsung aktif. Siswa menjadi lebih aktif merespon pertanyaan dari guru, termasuk mengajukan pertanyaan pada guru maupun temannya. Aktifitas pembelajaran yang dirancang sesuai sintak model pembelajaran PBL mengharuskan siswa aktif selama proses pembelajaran.

Pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan transfer knowledge dan dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) juga meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (problem solving). Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang diterapkan dengan menyajikan permasalahan kontekstual mampu mendorong siswa merumuskan pemecahan masalah.

Sebelum menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), penulis melaksanakan pembelajaran sesuai dengan buku guru dan buku siswa. Meskipun permasalahan yang disajikan dalam buku teks kadang kala kurang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa, tetap saja penulis gunakan. Jenis teks yang digunakan juga hanya pada teks tulis dari buku teks.

Dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), siswa tak hanya belajar dari teks tulis, tetapi juga dari video serta diberi kesempatan terbuka untuk mencari data, materi dari sumber lainnya.

PEMBAHASAN

Secara keseluruhan, tindakan peneliti berhasil. Penelitian dibagi menjadi dua siklus, siklus I dan siklus II. Hanya 3 dari 12 siswa yang menyelesaikan pembelajaran aktif pra tindakan yang memiliki tingkat ketuntasan 25% dan nilai rata-rata 49,58 kategori (CA). Siswa yang tuntas dengan nama inisial diantaranya yaitu AYR, MPZ, dan SH. Adapun nilai yang tertinggi diperoleh siswa dengan inisial AYR yaitu dengan nilai 70 dan untuk siswa yang mendapat nilai terendah diperoleh oleh siswa dengan inisial AG dan MRR yaitu dengan nilai 25 .

Rendahnya keaktifan belajar siswa pada pratindakan disebabkan proses pembelajaran yang dilakukan guru belum dapat membuat siswa untuk aktif dalam belajar. Selain itu guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan dan keilmuan, sehingga keaktifan siswa dalam bertanya pun kurang terlihat. Papan tulis adalah satu-satunya media yang digunakan guru; tidak ada bentuk media lain yang tersedia untuk membantu proses pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran terlihat tidak menarik, dan siswa masih banyak yang tidak antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pada siklus I pertemuan 1 berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru, ketrampilan guru dalam menyampaikan ilmu pengetahuan berkurang saat menggunakan metodologi pembelajaran Time Token. Siswa akan kurang dapat memahami pelajaran dari penjelasan singkat guru. Penerapan model pembelajaran Time Token juga kurang tepat. Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran tercapai 25% ketuntasan klasikal siklus I pertemuan 1, dengan nilai rata-rata 50,41, dan siswa yang tamat 3 diantaranya diidentifikasi dengan inisialnya AAY, FPA, dan JAS. Adapun nilai tertinggi yang diperoleh siswa dengan nilai 80, dan untuk siswa yang mendapatkan nilai terendah yaitu dengan nilai 25.

Berdasarkan temuan pengamatan siklus I pertemuan 2, aktivitas belajar siswa meningkat akibat penyesuaian yang dilakukan pada kekurangan pertemuan 1. Hal ini dipengaruhi oleh aktivitas guru yang juga meningkat. Peningkatan aktivitas ini memiliki efek menguntungkan pada seberapa baik siswa belajar. Siswa lebih terlibat dalam pendidikan mereka. Ketika siswa menyelesaikan kegiatan kelompok yang ditetapkan oleh guru, kerjasama dalam kelompok menjadi semakin nyata. Hasil pengamatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung presentase ketuntasan klasikal siklus I pertemuan 2 sebesar 33,33% dengan nilai rata-rata 60,83 kategori (CA), dan siswa yang tuntas ada 4 orang diantaranya yaitu dengan inisial AAY, FPA, JAS, dan SH. Adapun nilai tertinggi diperoleh oleh siswa dengan nilai 85, dan nilai terendah yaitu dengan nilai 30.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa selama pertemuan siklus II sudah berjalan dengan baik. Aktivitas belajar siswa telah berkembang, yang antara lain disebabkan oleh aktivitas guru yang semakin meningkat. Peningkatan aktivitas ini memiliki efek menguntungkan pada seberapa baik siswa belajar. Anggota kelompok sudah bekerja sama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa lebih tegas dan berani dalam pertanyaan dan ide mereka.

Selain itu, dibandingkan dengan siklus pertama, keterlibatan guru dalam proses pembelajaran lebih baik. Metodologi pembelajaran Time Token lebih mudah diterapkan oleh guru. Dari segi keaktifan belajar siswa, sudah lebih baik walaupun belum terlihat signifikan. Lebih banyak siswa yang aktif dalam pertemuan ini. Siswa yang terlihat jenuh dalam belajar telah berkurang. Berdasarkan hasil pengamatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung presentase ketuntasan klasikal siklus II pertemuan 1 sebesar 58,33% dengan nilai rata-rata 61,25 kategori (A), nilai dan rata-rata ini juga terpengaruh akibat adanya salah satu siswa yang tidak hadir di siklus II pertemuan 1 ini. Adapun siswa yang tuntas yaitu berjumlah 7 dari 12 siswa yaitu dengan inisial AAY, AYR, FPA, JAS, MPZ, NA, dan SF. Nilai tertinggi diperoleh siswa dengan nilai 90, dan nilai terendah yaitu dengan nilai 35.

Berdasarkan hasil pengamatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung presentase ketuntasan klasikal siklus II pertemuan 2 sebesar 83,33% dengan nilai rata-rata 77,91 kategori (A), dan siswa yang tuntas ada 9 orang diantaranya yaitu dengan inisial AAY, AYR, FPA, JAS, MPZ, NA, RF, SH, dan SF. Adapun nilai tertinggi diperoleh siswa dengan nilai 95, dan untuk nilai terendah yaitu dengan nilai 45.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Time Token di kelas V SDN 010 Langgini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Perbandingan keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan tiap siklusnya.

Berdasarkan temuan observasi keterlibatan siswa dalam pembelajaran, hal ini terbukti. Aktivitas belajar siswa pra tindakan meningkat sebesar 25% dan memiliki skor rata-rata kriteria (CA) 49,58. Siklus I pertemuan 1 rata-rata 25% dengan rata-rata 50,41 kategori (CA), sedangkan pertemuan 2 mengalami peningkatan sebesar 33,33% dengan rata-rata 60,83 kategori (CA). Pada siklus II pertemuan 1 keaktifan belajar siswa juga mengalami peningkatan mencapai 58,33% dengan nilai rata-rata 61,25 kategori (A), di pertemuan 2 keaktifan belajar kembali meningkat dengan presentase 83,33% dengan nilai rata-rata 77,91 kategori (A).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uraian pada bab iv dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran pbl layak dijadikan best practise dalam pembelajaran yang berorientasi hots karena dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melakukan transfer pengetahuan, berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Dengan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (rpp) secara sistematis dan cermat, pembelajaran matematika dengan model pembelajaran pbl yang dilaksanakan tidak sekadar berorientasi hots, tetapi juga mengintegrasikan pppk, literasi, dan kecakapan abad 21.

REFERENSI

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Guru Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta
- Mulyana, Aina. "Model Pembelajaran dalam kurikulum 2013". 2018. <https://ainamulyana.blogspot.com/2016/04/model-pembelajaran-dalam-kurikulum-2013.html>
- Pratiwi, U., & Fasha, E. F. (2015). Pengembangan instrumen penilaian hots berbasis kurikulum 2013 terhadap sikap disiplin. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 123-142.
- Ahmad, D. N. (2020). Analisis Sistem Penilaian Hots (Higher Order Thinking Skills) Dalam Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi*

Teknologi Dan Kependidikan, 8(1), 11-23.

- Fanani, M. Z. (2018). Strategi pengembangan soal hots pada kurikulum 2013. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 2(1), 57-76.
- Nasution, N. R., & Surya, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *Jurnal Mahasiswa PPS*, 1(1), 98-102.
- Lubis, M. A., & Azizan, N. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 6(02), 150-163.
- Cahyanti, A. E. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Thinking. In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny* (pp. 83-92).
- Jailani, J., & Retnawati, H. (2017). Keefektifan pemanfaatan perangkat pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan HOTS dan karakter siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 23(2), 111-123.
- Sugiyanto, S., Kartowagiran, B., & Jailani, J. (2015). Pengembangan Model Evaluasi Proses Pembelajaran Matematika Di SMP Berdasarkan Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 19(1), 82-95.
- Suryapuspitarini, B. K., Wardono, W., & Kartono, K. (2018, February). Analisis soal-soal matematika tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada kurikulum 2013 untuk mendukung kemampuan literasi siswa. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 876-884).