



Penerapan Pembelajaran *Online* dengan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang

Raka Pratama Djunaedy¹⁾

¹⁾SMKN 5 Malang

E-mail: rakadjunaedy@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the application of Problem Based Learning online learning that can improve students' mathematics learning activities. This research is a Classroom Action Research (PTK) which consists of two cycles with each cycle covering four stages, namely planning, action, observation, and reflection. The research subjects were 7 students of class XI MM 3 SMKN 5 Malang. The results of this study are first, in the orientation phase, developing and presenting works, as well as analysis and reflection through the application of PBL, students become more active in asking and answering questions. This is a form of active oral learning. It can be seen that through the application of PBL in learning it can increase student activity, especially in student oral activity. The increase in the form of student activity is also seen in the phase of organizing students and individual investigations, the increase in activity seen in this phase is more in writing activities.

Keywords: Learning Activities, Online Learning, Problem Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran *online* pembelajaran berbasis masalah yang dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran matematika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus dengan setiap siklus meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang yang berjumlah 7 siswa. Hasil dari penelitian ini adalah pertama, pada fase orientasi, mengembangkan dan menyajikan karya, serta analisa dan refleksi melalui penerapan PBL, siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan. Hal ini merupakan bentuk keaktifan belajar lisan. Terlihat melalui penerapan PBL pada pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas siswa khususnya pada aktivitas lisan siswa. Peningkatan bentuk aktivitas siswa juga terlihat pada fase mengorganisasi peserta didik dan penyelidikan individu, peningkatan aktivitas yang tampak pada fase ini lebih pada aktivitas menulis.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Pembelajaran Daring, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan menempati posisi penting dalam mencetak generasi yang handal dan mampu bersaing dalam setiap sektor kehidupan. Tanpa adanya pendidikan yang bermutu kemajuan bangsa akan terhambat. Karena itulah peran pendidikan menentukan kemajuan suatu negara. Selain itu pendidikan telah terbukti melahirkan sumber daya manusia yang berpengaruh dalam pesatnya arus globalisasi. Pandemi COVID-19 saat ini menyebabkan sistem pendidikan di Indonesia harus berubah dari tatap muka menjadi pembelajaran *online*. Berbagai permasalahan muncul dalam pelaksanaannya, diantaranya yang terjadi pada pembelajaran matematika siswa kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan guru, pada pembelajaran online, siswa cenderung pasif, dan hanya menerima pelajaran. Siswa menjawab hanya dengan jawaban-jawaban singkat seperti “Ya”, “Sudah”, “Belum mengerti”, “Sudah Mengerti”. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang diberikan guru belum memancing siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan hanya sebatas penugasan dan chat via *Google Classroom*. Sehingga membuat siswa tidak bisa memotivasi dirinya sendiri untuk berperan aktif dalam pembelajaran, apalagi keinginan untuk membangun pemahaman atau mengaplikasikan apa yang telah diketahuinya untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Keaktifan selama pembelajaran yang dimaksud meliputi menjelaskan serta mengemukakan gagasan seputar materi, dan mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.

Rahayu & Prayitno (2005) menyatakan bahwa belajar harus dipandang sebagai proses aktif sehingga siswa mengkonstruksi sendiri pengertian materi pelajaran melalui interaksi mereka dengan lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Siswa harus memahami pengalaman belajarnya dan proses belajar tersebut harus difasilitasi oleh guru. Oleh karena itu, orientasi pembelajaran di kelas haruslah mengarah pada pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa. Dari penjelasan di atas, diperlukan kesadaran dan kesungguhan dari guru dalam menentukan strategi mengajar, utamanya pemilihan metode pembelajaran yang memotivasi siswa untuk selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran. Priansa (2015) menyatakan bahwa keaktifan belajar berhubungan dengan segala aktivitas yang terjadi secara fisik maupun non fisik. Pada pembelajaran matematika, guru dituntut untuk memperhatikan, menilai dan

menekankan berbagai aspek pembelajaran, baik kognitif, afektif maupun psikomotorik. Keaktifan dalam hal ini masuk pada ranah psikomotorik siswa, dan merupakan bagian perlu dikembangkan.

Dalam rangka meningkatkan aktivitas belajar siswa dibutuhkan suatu pembelajaran inovatif dan efektif untuk diterapkan pada pembelajaran online. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan model pembelajaran yang berparadigma konstruktivis yang dikenalkan oleh John Dewey. Langkah-langkah model PBL secara garis besar yaitu menyajikan masalah yang otentik dan bermakna untuk siswa cermati dan pahami, berdasarkan masalah tersebut siswa diminta melakukan penyelidikan dan inkuiri (Trianto, 2011). Banyak penelitian sebelumnya, yang menyatakan bahwa PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Widodo & Widayanti, 2013); (N. & Anugraheni, 2017). Lebih luas lagi, PBL diketahui dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa (Zaenuri, Imam, & Nugroho, 2020). Literasi dalam hal ini memuat penalaran matematis, kemampuan menggunakan konsep, prosedur dan fakta matematik, menjelaskan dan memprediksi fenomena matematik, yang semuanya ini masuk dalam ranah aktivitas belajar siswa.

Untuk mencapai keberhasilan pembelajaran yang diharapkan, selain penggunaan model pembelajaran yang bervariasi guru juga perlu menguasai materi pelajaran, memperhatikan pola belajar peserta didik, serta menyediakan alat, bahan, dan media pembelajaran yang sesuai. Berbicara tentang pola belajar, pada era pendidikan abad 21 ini telah terjadi pergeseran karakteristik peserta didik yang cenderung ke arah visual. Generasi sekarang yang sering juga disebut generasi Z ini mengartikan suatu pembelajaran akan menyenangkan apabila penyajian materi bersifat visual disertai grafik atau model peraga yang bagus serta sebisa mungkin melibatkan pemanfaatan media pembelajaran untuk mendampingi dan membantu proses belajar mereka. Media pembelajaran yang dimaksud disini adalah media yang sesuai dengan kondisi pembelajaran saat ini yang menuntut integrasi teknologi di dalamnya, sehingga media pembelajaran berbasis aplikasi atau *software* sangat tepat untuk digunakan dalam pembelajaran.

Software graphmatica merupakan salah satu *software* yang dapat diintegrasikan pada pembelajaran, utamanya pada materi persamaan dan fungsi

kuadrat ini. Hal ini dikarenakan peran dan fungsi *Graphmatica* yang selaras dengan konsep dari persamaan dan fungsi kuadrat itu sendiri, utamanya pada bagian menggambar grafik fungsi. Dengan menerapkan *Graphmatica*, peserta didik bisa *crosscheck* hasil kerjanya apakah sesuai dengan grafik yang terdapat pada *Graphmatica* sehingga lebih fleksibel serta meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses penggambaran grafik, dan tentunya mampu membantu mengenali karakteristik dari grafik fungsi kuadrat dalam hal ini pengajar secara khusus membatasi dari nilai Diskriminan. Selain itu guru dapat menyusun pembelajaran inovatif, menggunakan *software* ini. Sehingga siswa dapat menemukan konsep dengan bantuan *Graphmatica*.

Bertitik tolak dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut melalui penelitian tindakan kelas dengan rumusan masalah bagaimana penerapan pembelajaran *online* dengan model *problem based learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, dengan pendekatan campuran (kualitatif kuantitatif). Subjek penelitian merupakan siswa XI MM 3 SMKN 5 Malang. Prosedur penelitian, sesuai dengan prosedur dan tahapan PTK, terdiri dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan refleksi. Data aktivitas belajar siswa yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi hasil diskusi, hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung (yang dimaksud hasil pengamatan disini berupa keaktifan siswa selama proses pembelajaran), hasil pengisian Lembar Observasi keaktifan siswa dan Lembar Observasi Kegiatan Guru serta hasil catatan lapangan. Data yang didapat berupa hasil diskusi, kata-kata atau pernyataan yang diperoleh dari pengamatan, dan catatan lapangan oleh 2 orang observer. Analisis data menggunakan statistika deskriptif berupa perhitungan rata-rata keaktifan siswa, didukung dengan catatan lapangan. Catatan lapangan kemudian di analisis dengan pendekatan kualitatif, berupa reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan. Indikator keberhasilan dari kegiatan PTK ini adalah 70% siswa yang hadir pada kelas aktif dalam belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum memulai tindakan kelas, peneliti melakukan observasi awal pada kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang. Berdasarkan hasil wawancara pada observasi awal, peneliti menemukan beberapa informasi, antara lain:

- a. Untuk angkatan 2020/2021, peserta didik kelas XI MM 3SMKN 5 Malang termasuk kelas yang mempunyai rata-rata nilai kelas cukup untuk kategori mata pelajaran matematika.
- b. Dalam pembelajaran, guru jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara berkelompok, apalagi menggunakan model presentasi dengan alasan jika dibuat demikian pembelajaran kurang efektif karena dianggap peserta didik menjadi kurang fokus/ramai, terlebih di masa pandemik ini pembelajaran kooperatif dimana *main course*-nya adalah pembelajaran diskusi jarang digunakan, dan sebagian besar pengajar menggunakan LMS yang dipatenkan pihak sekolah, yakni *Google Classroom*, sebatas untuk posting materi dan tugas.
- c. Guru masih sering menggunakan metode pembelajaran ceramah (konvensional). Untuk masa pandemik ini, meskipun aktivitas pembelajaran berpindah ke LMS (*Google Classroom*), namun tidak begitu mengubah metode pembelajaran yang lebih bersifat kooperatif, karena guru memanfaatkan LMS sebagian besar untuk posting materi dan tugas ke peserta didik.
- d. Dalam menerima pelajaran matematika, peserta didik kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang masih banyak yang cenderung pasif, hanya beberapa peserta didik saja yang terkadang bertanya atau meminta kejelasan seputar materi yang diajarkan via *chatting* di *Classroom* maupun *Whatsapp*. Kegiatan peserta didik hanya terpusat pada mencatat/mengunduh materi ajar yang diunggah pengajar di *classroom*, menghafalkan materi, dilanjutkan dengan pengerjaan soal.

Keaktifan belajar matematika peserta didik masih kurang, hal ini dapat dilihat pada lembar observasi awal. Data keaktifan belajar peserta didik kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang pada observasi awal secara ringkas disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Persentase keaktifan Belajar Peserta didik Kelas XI MM 3 SMKN 5 Malang pada Observasi Awal

Keaktifan Belajar	Persentase
Aktif belajar	35 %
Kurang aktif belajar	65%

Berdasarkan hasil temuan pada observasi awal, peneliti merencanakan tindakan guna mengatasi permasalahan yang ditemukan pada observasi awal terkait keaktifan siswa, yaitu dengan menerapkan pembelajaran online menggunakan model PBL. Berikut merupakan paparan penerapan PBL pada siklus I dan siklus II.

1. Perencanaan Tindakan

Sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan, diadakan persiapan sebagai berikut.

- a. Menyusun RPP yang berisi langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada perencanaan siklus II, RPP yang sudah ada diperbaiki sesuai dengan hasil refleksi siklus I.
- b. Menyusun materi ajar, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), dan juga evaluasi pembelajaran. Ketiga data tersebut berisi kegiatan pembelajaran peserta didik berupa berbagai macam paparan singkat serta pertanyaan yang memotivasi proses analisis pada peserta didik terkait dengan materi fungsi dan persamaan kuadrat, dimana pengajar nantinya akan menggugah tiga data ini di *Classroom*.
- c. Menyusun lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru.
- d. Menyusun format catatan lapangan.

2. Pelaksanaan Pembelajaran *Problem Based Learning*

Kegiatan pembelajaran berlangsung selama 2 jam pelajaran (2x 45 menit) jam ke 1 – 2. Kegiatan diawali sesi *sinkronus* (via *Zoom*) dengan peneliti memulai kegiatan dengan mengucapkan salam serta mengajak peserta didik untuk berdoa bersama, kemudian memeriksa daftar hadir peserta didik dengan cara meminta mereka presensi di *Classroom* yang sudah dipersiapkan pengajar. Pada awal pembelajaran, peserta didik masih terlihat belum konsentrasi mengikuti pembelajaran, ditandai dengan masih ada peserta didik yang terlihat lesu dan tidak fokus dengan layar monitor ponsel pintar mereka, sehingga peneliti memberikan instruksi kepada peserta didik yang

bersangkutan untuk mempersiapkan diri dan memperhatikan pelajaran karena materi yang bersangkutan termasuk materi yang membutuhkan perhatian yang serius dari peserta didik. Peneliti kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, yaitu peserta didik mampu menganalisa model matematika yang berkaitan dengan fungsi kuadrat. Berikut merupakan penjabaran pelaksanaan berdasarkan langkah-langkah PBL.

a. Fase Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Pada fase orientasi peserta didik terhadap masalah, peneliti menggali pengetahuan prasyarat dan pengetahuan awal peserta didik tentang persamaan dan fungsi kuadrat, yaitu konsep persamaan linier, mulai dari definisi sampai dengan ciri khas dan langkah menggambar persamaan linier. Peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan seputar materi prasyarat tersebut. Pada umumnya peserta didik masih belum seluruhnya menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, akhirnya setelah peneliti memberikan contoh soal berupa masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi prasyarat, beberapa peserta didik mau menanggapi pertanyaan yang diajukan peneliti.

Dengan berbagai pertanyaan-pertanyaan pancingan yang diberikan, peserta didik termotivasi dalam kegiatan awal ini terbukti dengan munculnya beberapa pertanyaan tentang materi yang akan dipelajari, meskipun hanya beberapa peserta didik saja yang terlihat aktif memberikan pendapat atau pertanyaan dari berbagai pertanyaan yang dilontarkan peneliti. Selanjutnya peneliti memberikan motivasi lagi kepada peserta didik dengan menyampaikan bahwa konsep persamaan dan fungsi kuadrat sangat penting untuk dipelajari karena memegang peranan penting pada beberapa permasalahan faktual, misalnya saja permasalahan terkait proyektil seperti penghitungan puncak tertinggi dari suatu objek yang dilemparkan atau jarak jatuhnya objek dari ketinggian tertentu sampai ke permukaan tanah. Setelah itu Guru memberikan contoh permasalahan faktual terkait materi persamaan dan fungsi kuadrat kemudian menugaskan siswa untuk menganalisa kejadian faktual mana yang diberikan guru yang berkaitan dengan fungsi kuadrat. Pada siklus I sempat terjadi diskusi yang menarik antara pengajar dan peserta didik yang menandakan mulai munculnya indikator keaktifan peserta didik meskipun belum sepenuhnya maksimal. Terlihat hanya sekitar 3 peserta yang aktif menjawab pancingan pertanyaan peneliti dari 7

peserta yang hadir, sehingga pada tahapan ini, indikator keberhasilan 70% siswa aktif belum tercapai. Pada siklus II, terdapat 5 siswa aktif menjawab pancingan guru, sekitar 71 % siswa aktif. Setelah proses analisa masalah berakhir (meskipun pengajar merasa peserta didik belum begitu menggali pemahaman mereka sepenuhnya pada proses analisa masalah), pengajar mengarahkan peserta didik untuk menuju ke *classroom* sebagai tanda dimulainya sesi asinkronus dan berganti fase.

b. Fase Mengorganisasikan Peserta Didik

Setelah memastikan seluruh peserta didik sudah masuk di *classroom*, pengajar mengarahkan peserta didik untuk menuju menu penugasan (*tasking*) yang berarti dimulainya fase mengorganisasikan peserta didik. Pertama pengajar meminta peserta didik untuk mengunduh materi ajar yang telah diunggah di *classroom*. Kedua untuk memulai pengerjaan LKPD dengan durasi waktu 15 menit. Pengajar juga mengingatkan peserta didik untuk membaca petunjuk pengerjaan LKPD dengan seksama sebelum memulai pengerjaan.

Pada fase ini, peserta didik diuji tingkat analisa mereka yaitu memprediksi dan menyeleksi terkait pemilihan permasalahan faktual yang mencerminkan konsep persamaan dan fungsi kuadrat. Peserta didik dalam menelaah LKPD, diminta untuk menuliskan berbagai macam ide serta pertanyaan mereka pada buku catatan masing-masing. Jika pengajar amati dari hasil LKPD yang telah terkumpul, sebenarnya kebanyakan peserta didik sudah bisa memprediksi mana permasalahan faktual terkait persamaan dan fungsi kuadrat serta mana yang bukan. Namun saat diarahkan ke tahap untuk memodelkan matematis dari permasalahan tersebut masih banyak yang belum memahami atau bingung memulai darimana. Semua siswa telah ikut dalam kegiatan pengorganisasian peserta didik ini.

c. Fase Membimbing Penyelidikan Individu

Pada fase membimbing penyelidikan individu, peserta didik diminta untuk menanyakan perihal teknis atau kalimat pada LKPD yang dirasa membingungkan atau belum jelas untuk dikonsultasikan ke pengajar lewat *chat* baik itu di *Whatsapp* maupun *Classroom*. Segala pertanyaan dari peserta didik terkait LKPD dijawab oleh pengajar berupa pertanyaan pancingan yang sifatnya mengarahkan ke konsep serta langkah pemodelan permasalahan faktual terkait persamaan dan fungsi kuadrat. Pada fase ini peran pengajar penuh sebagai fasilitator serta mengawasi jalannya pengerjaan LKPD.

Setelah waktu pengerjaan LKPD habis, pengajar menginstruksikan kepada peserta didik sekiranya ada yang sukarela unjuk diri untuk menyajikan hasil pengerjaan mereka terhadap LKPD lewat web *Meet Zoom*. Namun ternyata tidak ada yang memberanikan diri, sehingga pengajar menunjuk acak satu anak untuk menjadi presentator, yakni Muhammad Nur. Dengan ini sesi *sinkronus* berjalan kembali dan juga fase berpindah ke tahap berikutnya. Pada siklus I fase ini, semua peserta didik telah mengumpulkan LKPD sesuai dengan yang ditugaskan, namun hanya 3 dari 7 siswa yang aktif bertanya dan melalui chat. Karena minimnya keaktifan siswa pada fase ini, peneliti mengubah strategi dengan mewajibkan siswa untuk membuat minimal 1 pertanyaan tentang LKPD yang dikerjakan. Dan hasilnya pada siklus II semua siswa telah membuat pertanyaan sehingga didapat 100% siswa aktif pada siklus II pada fase ini.

d. Fase Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Pada fase ini, peserta didik pertama – tama mengunggah hasil kerjanya (LKPD) di *Classroom* sekaligus nantinya akan dinilai oleh pengajar, kemudian peserta didik yang sudah ditunjuk oleh pengajar memulai presentasi dengan menampilkan hasil pengerjaan LKPD (*Share Ccreen*) via *Zoom*. Proses presentasi dari presentator yakni Muhammad Nur berjalan cukup baik. Dari penyajian yang diberikan peserta didik atas nama muhammad nur ini, pengajar semakin yakin bahwa peserta didik secara intuisi bisa menyeleksi permasalahan faktual mana yang mencerminkan konsep persamaan dan fungsi kuadrat, namun masih mengalami kesulitan saat memodelkan permasalahan tersebut ke model matematika. Setelah kurang lebih 12 menit sesi ini berakhir dengan presentator menutup sesi ini dengan salam, yang menandakan fase berganti ke tahap berikutnya. Pada tahap ini, lima siswa aktif dalam presentasi maupun tanya jawab pasca presentasi, sekitar 71 % siswa aktif.

e. Fase Menganalisa dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Fase ini dimulai dengan pengajar mempersilakan peserta didik untuk menanggapi hasil presentasi dari teman mereka, yakni Muhammad Nur. Tanggapan disini bisa berupa saran/masukan, kritikan, ataupun pertanyaan selama semuanya masih dalam satu domain dengan materi yang diajarkan. Terdapat dua penanya pada fase ini, hal ini dibawah ekspektasi pengajar/peneliti yang mengharapkan sedikitnya terdapat tiga penanya. Proses diskusi berjalan cukup lancar, nampak presentator

terbilang cukup bisa mengatasi situasi dengan menjawab pertanyaan dari kedua temannya tersebut. Dan dari tujuh penanya, dalam fase ini masih 30% siswa aktif. Karena capaian keaktifan siswa yang masih minim, peneliti memberi pertanyaan kepada siswa yang belum memberikan pendapat ataupun pertanyaan dari hasil presentasi teman. Sehingga seluruh siswa berpartisipasi dalam pembelajaran.

Setelah sesi diskusi selesai, dilanjutkan dengan kegiatan refleksi, yang mana pengajar memotivasi peserta didik untuk memberikan komentarnya terkait hal apa saja yang dia dapatkan pada pagi hari ini, berikut juga komentar tentang kelebihan dan kekurangan KBM yang berlangsung. Berdasarkan pengalaman siklus I, hanya 2 siswa yang menyampaikan pendapat, maka peneliti menerapkan hal yang sama dengan memberikan pertanyaan pancingan kepada setiap siswa, sehingga seluruh siswa dapat aktif memberikan kesimpulan dan komentar. Walaupun dua siswa hanya menyampaikan kesan mereka terhadap kegiatan pembelajaran tanpa penyimpulan. Kemudian peneliti memberikan tanggapan terhadap pernyataan dari para peserta didik sekaligus mengarahkan mereka ke penarikan kesimpulan secara menyeluruh apa yang telah dilakukan dan dipelajari pada pertemuan hari ini.

Setelah itu sifat pembelajaran kembali ke *asinkronus* dengan dimulainya pengerjaan evaluasi pembelajaran yang telah diunggah pengajar di *Classroom* untuk dikerjakan oleh peserta didik dengan estimasi waktu 20 menit. Pengerjaan ini bersifat individu dan pengajar memamatu jalannya pengerjaan evaluasi sambil mengarahkan peserta didik untuk mengikuti instruksi pengerjaan termasuk menekan tombol *submit* apabila mereka sudah selesai mengerjakan evaluasi ini.

Setelah memastikan semua peserta didik sudah menekan tombol *submit*, pengajar menutup pembelajaran hari itu dengan mengucapkan salam. Selama proses pembelajaran berlangsung, terdapat beberapa catatan dari observer maupun dari peneliti yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

3. Refleksi

Berdasarkan temuan-temuan pada siklus I tentang keaktifan belajar matematika peserta didik, maka perlu dilakukan siklus II karena keaktifan belajar matematika peserta didik belum memenuhi kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan oleh peneliti. Berbagai temuan yang didapat pada siklus I tersebut dapat

dijadikan sebagai acuan untuk berbagai perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II. Berikut merupakan catatan lapangan observer.

Tabel 2. Hasil Catatan Lapangan selama Proses Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

Catatan	Siklus I	Siklus II
Catatan peneliti	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan peserta didik mengikuti pembelajaran masih kurang, terlihat dari sebagian peserta didik masih ramai meski pembelajaran sudah dimulai • Penguasaan konsep peserta didik masih rendah, meski sudah melalui tahap diskusi kelas. Ini membuktikan saat proses diskusi kelompok atau diskusi kelas, beberapa peserta didik tidak fokus. • Tingkat keaktifan peserta didik masih jarang, meski peneliti memberikan motivasi berupa nilai tambahan maupun penguatan positif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan peserta didik mengikuti pembelajaran terlihat lebih siap untuk belajar. • Penguasaan konsep peserta didik mengenai fungsi sudah lebih baik • Siswa sudah mulai memahami tahapan pembelajaran yang akan dilakukan. • Siswa lebih aktif pada berbagai fase PBL.
Catatan Observer	<ul style="list-style-type: none"> • Observer 1 (Qaharruddin) Pada awal pembelajaran masih banyak peserta didik yang kurang fokus • Observer 2 (Nita oktianingsih) Pada awal pembelajaran masih banyak peserta didik tidak memperhatikan layar hp mereka dengan serius/kurang antusias mengikuti jalannya KBM • Observer 3 (Ida megawati) Masih banyak peserta didik yang belum siap mengikuti pembelajaran di kelas, terlihat dari pembawaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Observer 1 (Qaharruddin) Siswa sudah mulai fokus, dan menyiapkan diri, lebih aktif bertanya, guru aktif memberi pancingan. • Observer 2 (Nita oktianingsih) Siswa siap menerima pembelajaran, terdapat 3 siswa aktif melebihi siswa lainnya. • Observer 3 (Ida megawati) Siswa aktif, siswa yang presentasi memahami yang dipresentasikan, terdapat siswa yang sepertinya belum terlalu paham apa yang akan ditanyakan atau dikomentari.

	mereka yang terkesan kurang bergairah, lemes, dan terlihat melamun	
--	--	--

Berdasarkan catatan lapangan dan hasil observasi terdapat beberapa perbaikan yang harus dilakukan, diantaranya:

1. Peneliti harus lebih memperhatikan dan memahami betul langkah-langkah dan aktivitas pengajar dalam tiap tahap yang terdapat pada model pembelajaran *Problem Based Learning*, dengan demikian peluang keberhasilan yang diharapkan saat pembelajaran di kelas semakin besar.
2. Peneliti lebih meningkatkan motivasi agar peserta didik berinisiatif untuk menunjukkan keaktifannya pada proses pembelajaran. Bentuk motivasi yang dilakukan bisa dengan memberikan pertanyaan yang menarik minat peserta didik untuk mencari kebenaran konsep dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan dari pertanyaan yang diajukan peneliti, selain itu juga bisa dengan bentuk penghargaan seperti pemberian tambahan nilai bagi yang aktif saat pembelajaran berlangsung, dan tidak kalah pentingnya adalah penguatan positif pada diri peserta didik bahwa dengan aktif di kelas, peserta didik akan lebih cepat memahami dan menemukan konsep yang benar seputar materi yang disampaikan, sehingga jangan pernah malu untuk menunjukkan keaktifan dalam pembelajaran di kelas.
3. Peneliti diharapkan selalu memberikan penegasan bahwa saat diskusi kelompok dan diskusi kelas adalah tahap penting dalam menemukan konsep yang benar pada materi yang dipelajari, tanpa keseriusan dari pihak peserta didik, mereka sendiri yang akan mengalami kesulitan nanti dalam menerapkan konsep tersebut, bila seperti yang telah dikemukakan di atas, diberlakukan sanksi untuk mengatasi peserta didik yang kerap kali ditemukan tidak sungguh mengikuti jalannya diskusi kelompok dan diskusi kelas.
4. Memberikan lebih banyak pertanyaan pancingan untuk memotivasi siswa yang belum aktif.

Pada fase orientasi, mengembangkan dan menyajikan karya, serta analisa dan refleksi melalui penerapan PBL, siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya dan

menjawab pertanyaan. Hal ini merupakan bentuk keaktifan belajar lisan. Terlihat melalui penerapan PBL pada pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas siswa khususnya pada aktivitas lisan siswa. Hal ini sejalan dengan (N. & Anugraheni, 2017), dimana aktivitas lisan pada siklus I 37.5% menjadi 79.16% pada siklus II. Hal serupa didapati pada penelitian Hosnan (2014), Sardiman (2014), Giarti (2014), (Widodo & Widayanti, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian diatas dapat disimpulkan penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan model PBL yang dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa, adalah pembelajaran yang dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut, yaitu Fase Orientasi Peserta Didik terhadap Masalah, Fase mengorganisasikan peserta didik, Fase membimbing penyelidikan individu, Fase mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan terakhir adalah Fase menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diajukan beberapa saran yang perlu dipertimbangkan, sebagai berikut. Bagi peneliti lainnya yang juga melakukan pengamatan tentang keaktifan siswa, diharapkan mampu merancang lembar observasi yang sudah mencakup seluruh karakter siswa yang beragam. Selain itu perancangan lembar observasi keaktifan siswa harus mampu menunjukkan bagaimana proses mengukur meningkatnya keaktifan belajar matematika siswa.

REFERENSI

- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saitifik dan Kontekstual. Jakarta:Ghalia Indonesia.
- N., N. R., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendektan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241–250.
- Priansa, D. J. (2015). *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Rahayu, S., & Prayitno. (2005). Penggunaan Srategi Pembelajaran Learning Cycle-Cooperative 5E (LCC-5E) untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran di SMA. In *Seminar Nasional MIPA dan Pembelajarannya & Exchange Experience of*

IMSTEP-JICA.

- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sri Giarti. 2014. Peningkatan Keterampilan Proses Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Terintegrasi Penilaian Autentik Pada Siswa Kelas VI SDN 2 Benge, Wonosegoro. *Scholaria*, Vol. 4, No. 3, September 2014: 1 3-27
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Widodo, & Widayanti, L. (2013). Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012 / 2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, XVII(April), 32–35.
- Zaenuri, Imam, F., & Nugroho, S. E. (2020). The effectiveness of problem based learning (PBL) model with ethnomatematics to improve mathematics literation ability of high school students The effectiveness of problem based learning (PBL) model with ethnomatematics to improve mathematics literati. *Journal of Pysics: Conference Series*, 1567. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/2/022086>