



Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika

Volume 1, Nomor 2, Desember 2020

Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Transformasi Melalui Model PBL Pada Siswa SMP Kristen Gloria 1

Dyah Pitaloka Agung Putri Perdhani¹

SMP Kristen Gloria 1 Surabaya¹; Jl. Kupang Indah I/3 Surabaya, Jawa Timur,
60255; dyah.pita86@gmail.com

Abstract

Learning outcomes are interaction in the learning process. From the teacher's point of view, learning outcomes can be in the form of attitudes, knowledge or cognitive, and skills or psychomotor. Teachers can measure students' self-change in the form of learning evaluation in achieving predetermined learning goals. This research aims to improve the results of students' mathematics learning through problem based learning. This type of research is a classroom action research conducted at SMP Kristen Gloria 1 Surabaya. Subject recipient of the action research were IX C, totaling 24 students. Data collection methods are observation, documentation, and tests. The test method is used to measure the improvement of student learning outcomes in cognitive and psychomotor aspects. The results showed that the cognitive aspects of student learning outcomes increased from 71.21 with a mastery level of 70.8% to 81.25 with a final completeness level of 83.33%. Meanwhile, in the psychomotor aspect, it increased from 75.0 with a mastery level of 70.8% to 86.81 with a final completeness level of 87.5%. From this research it can be concluded that the application of the Problem Based Learning model can improve mathematics learning outcomes.

Keyword: Learning Outcomes, Problem Based Learning

Abstrak

Hasil belajar merupakan interaksi dalam proses pembelajaran. Dari sudut pandang guru, hasil belajar dapat berupa sikap, pengetahuan atau kognitif, dan keterampilan atau psikomotor. Guru dapat mengukur perubahan diri peserta didik dalam bentuk evaluasi belajar dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model Problem Based Learning. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP Kristen Gloria 1 Surabaya. Subjek penelitian adalah kelas IX C yang berjumlah 24 siswa. Metode pengumpulan data adalah observasi, dokumentasi, dan tes. Metode tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dan psikomotor. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa aspek kognitif mengalami peningkatan dari 71,21 dengan tingkat ketuntasan 70,8% menjadi 81,25 dengan tingkat ketuntasan akhir 83,33%. Sedangkan pada aspek psikomotor mengalami peningkatan dari 75,0 dengan tingkat ketuntasan 70,8%

menjadi 86,81 dengan tingkat ketuntasan akhir 87,5%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Keywords: Hasil Belajar, Problem Based Learning

INFO ARTIKEL

<p>ISSN : 2733-0597 e-ISSN : 2733-0600 DOI : http://dx.doi.org/10.30587/postulat.v1i2.2089</p>	<p style="text-align: center;">Jejak Artikel</p> <p>Submit Artikel: 2 Oktober 2020</p> <p>Submit Revisi: 1 November 2020</p> <p>Upload Artikel: 5 Desember 2020</p>
--	--

PENDAHULUAN

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sudut pandang guru, hasil belajar diakhiri dengan tindakan evaluasi hasil belajar. Sedangkan dari sisi siswa hasil belajar merupakan selesainya pengajaran dari proses belajar. Guru dapat mengukur perubahan diri siswa dalam bentuk evaluasi belajar. siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Salah satu materi yang ada di kelas IX adalah Transformasi yang terdiri refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan karena kurangnya pemahaman akan konsep. Kecenderungan siswa adalah menggunakan rumus langsung yang diperoleh dari berbagai sumber belajar untuk mengerjakan soal – soal yang bersifat penerapan rumus. Saat siswa diberikan permasalahan konseptual yang disajikan dalam bentuk soal, maka akan kesulitan mengerjakan. Hal ini berakibat hasil belajar akan rendah.

Berdasarkan pengalaman dalam materi Transformasi rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh :

- Siswa sering menanyakan rumus dan rumus cepat untuk menyelesaikan soal
- Siswa cenderung menghafal rumus
- Kurangnya pemahaman siswa akan konsep transformasi dan bidang cartesius
- Rendahnya minat siswa dalam belajar akibat pembelajaran daring

Diperlukan solusi yang dapat merubah hal tersebut. *Problem Based Learning* merupakan suatu pembelajaran berlandaskan masalah-masalah yang menuntut siswa mendapat pengetahuan yang penting, yang menjadikan mereka mampu memecahkan masalah, serta memiliki strategi belajar sendiri dan memecahkan masalah bersama tim. Masalah ini digunakan agar rasa ingin tahu serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif atas materi pelajaran bisa terpancing dan terpacu. Model pembelajaran PBL terkait dalam kehidupan nyata dan efektif untuk pengajaran berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan artikel yang ditulis oleh *Ibnu Aji Setyawan, S.Pd* di *gurudigital.id* beberapa kelebihan yang didapatkan ketika menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- Pemecahan masalah sangat efektif digunakan untuk memahami isi pelajaran.
- Pemecahan masalah akan mendobrak dan menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- Pemecahan masalah menjadikan aktivitas pembelajaran siswa lebih meningkat.
- Pemecahan masalah dapat membantu siswa mengetahui bagaimana menstansfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- Siswa menjadi lebih peka terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Dengan mempertimbangkan tuntutan Abad 21 dan permasalahan pada siswa, maka *Problem Based Learning* dianggap tepat untuk mengatasi hal tersebut. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diberi judul Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Transformasi Geometri Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Siswa – Siswa Kelas IX-C SMP Kristen Gloria 1.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang dilakukan melalui proses kerjasama antara guru, siswa dan pihak sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun informasi untuk merumuskan tindakan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian ini terdiri dari beberapa siklus, setiap siklus dilakukan perbaikan yang terus menerus sehingga tercapai tujuan dari penelitian tersebut. Perbaikan yang dilakukan didalam siklus dirancang sebelumnya oleh peneliti. Dengan tercapainya perbaikan dan meningkatnya mutu dan hasil belajar siswa di kelas maka menjadi tolak ukur keberhasilan penelitian ini dan ditandai dengan berhentinya siklus-siklus tersebut.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX-C SMP Kristen Gloria 1 Surabaya dengan jumlah siswa 24 orang dengan karakteristik 11 siswa laki – laki dan 13 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan pada semester gasal bulan Oktober 2020 hingga Nopember 2020 dengan tiga kali putaran.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, dan metode tes. Observasi berfungsi untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai suatu fenomena, baik berupa peristiwa maupun tindakan serta untuk mengukur perilaku, tindakan dan proses atau kegiatan yang sedang dilakukan. Observasi (pengamatan) dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh/ mengetahui sesuatu dengan melihat catatan atau rekaman untuk memperoleh informasi. Metode tes adalah metode yang dilakukan untuk memperoleh data dengan menggunakan tes yaitu berupa pemberian soal atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Indikator dari tercapainya tujuan penelitian ini adalah:

- Minimal 80% siswa mencapai KKM pada aspek kognitif dan aspek psikomotor.
- Rata - Rata Hasil Belajar Kelas Aspek Kognitif dan Aspek Psikomotor minimal 67.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan pada setiap siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tiga kali siklus. Berikut adalah tindakan yang dilakukan :

1. Tindakan Kelas Siklus I

Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 15 Oktober 2020 pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 09.00 WIB terhadap kelas IX C SMP Kristen Gloria 1 Surabaya. Materi yang diberikan adalah transformasi geometri translasi.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran diawali dengan peneliti memberikan salam kepada siswa dan menanyakan kondisi siswa dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. Tahap selanjutnya adalah pemberian motivasi dan apersepsi kepada siswa. Siswa cukup menunjukkan antusias saat pemberian motivasi kepada siswa karena terkait dengan layana jasa yang sedang marak. Selanjutnya adalah pemberian apersepsi , siswa aktif dalam memberikan pendapat dalam setiap tayangan. Kegiatan dilanjutkan dengan penyajian masalah kepada peserta didik. Tahapan ini sebagai tahapan awal dari model pembelajaran Problem Based Learning. Tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- Fase 1. Peneliti melakukan orientasi siswa kepada masalah. Dalam kegiatan ini peneliti memaparkan permasalahan yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok. Beberapa siswa merespon dengan membuat langkah pergerakan seperti pada apersepsi (bidak catur).
- Fase 2. Peneliti mengorganisasikan siswa. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari 3-4 orang. Peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok berbeda. Kelompok dibagi secara heterogen, baik itu secara kemampuan akademis dan jenis kelamin.
- Fase 3. Peneliti membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Peneliti masuk ke dalam kelompok yang ada di breakout room. Dalam setiap breakoutroom, peneliti membimbing dan mengarahkan penyelidikan siswa. Namun sebagian besar anggota kelompok kurang aktif dalam memberikan ide

atau pendapat. Peneliti juga mengarahkan siswa dalam menyusun setiap langkah yang diperlukan agar dapat memecahkan masalah tersebut.

- Fase 4. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Saat presentasi kelompok lain dapat memberikan tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya.
- Fase 5. Siswa Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini siswa diminta untuk menganalisa hasil diskusi kelompok lain, mengambil kesimpulan dari langkah penyelesaian masalah, dan mengevaluasi kesimpulan untuk membuktikan kebenaran dari kesimpulan. Pada tahap ini hanya beberapa siswa yang memberikan ide atau pendapat yang diperoleh, yaitu Ruth, Charlotte, James, dan Jesselyn.

Kegiatan selanjutnya setelah mengevaluasi dan membuktikan adalah peneliti memberikan penguatan kepada siswa serta informasi kegiatan mandiri selanjutnya.

b. Refleksi

Refleksi yang diperoleh dari pengamatan terhadap siswa antara lain asih ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pembahasan dan materi dengan baik. Beberapa siswa merasa tidak yakin dengan pendapatnya sehingga tidak mau menjawab pertanyaan / presentasi di kelas zoom. Masih ada beberapa siswa yang kurang teliti dalam membaca, dan menuliskan proses dan/atau jawaban pada evaluasi di LMS. Diperoleh hasil belajar pada aspek kognitif 71,21 dengan ketuntasan 70,8% dan pada aspek psikomotor 75,0 dengan ketuntasan 70,8%. Berdasarkan hasil yang diperoleh, hasil belajar belum mencapai indikator yang ditetapkan sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II.

Adapun perencanaan perbaikan yang akan dilakukan dalam kelas adalah peneliti harus memotivasi siswa agar berpartisipasi dalam kelas klasikal. Dalam pembuatan RPP, peneliti mempertimbangkan waktu untuk siswa menyajikan hasilnya. Peneliti harus lebih banyak berinteraksi dengan kelompok diskusi, sehingga waktu pembahasan

bersama-sama dapat lebih efektif. Peneliti dapat memberi umpan agar siswa yang kurang aktif dapat memberanikan diri untuk lebih aktif dalam kelompok atau kelas klasikal. Peneliti mengingatkan siswa agar dapat membaca dan mengerjakan dengan teliti.

2. Tindakan Kelas Siklus II

Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 22 Oktober 2020 pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 09.00 WIB terhadap kelas IX C SMP Kristen Gloria 1 Surabaya. Materi yang diberikan adalah transformasi geometri refleksi.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran diawali dengan peneliti memberikan salam kepada siswa dan menanyakan kondisi siswa dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. Tahap selanjutnya adalah pemberian motivasi dan apersepsi kepada siswa. Siswa cukup menunjukkan antusias saat pemberian motivasi kepada siswa karena terkait dengan permainan yang mereka lakukan dalam sebuah wahana. Selanjutnya adalah pemberian apersepsi, siswa aktif dalam memberikan pendapat dalam setiap tayangan. Peneliti juga mengingatkan siswa akan materi refleksi yang sebelumnya. Kegiatan dilanjutkan dengan penyajian masalah kepada peserta didik. Tahapan ini sebagai tahapan awal dari model pembelajaran Problem Based Learning.

Tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan peneliti dengan model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut:

- Fase 1. Peneliti melakukan orientasi siswa kepada masalah. Dalam kegiatan ini peneliti memaparkan permasalahan yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok. Beberapa siswa merespon dengan menyebutkan bayangan dan bentuk cermin bila diterapkan dalam aplikasi Geogebra.
- Fase 2. Peneliti mengorganisasikan siswa. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari 3-4 orang. Peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok berbeda. Kelompok dibagi secara heterogen, baik itu secara kemampuan akademis dan jenis kelamin.
- Fase 3. Peneliti membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Peneliti masuk ke dalam kelompok yang ada di breakout room. Dalam setiap breakoutroom,

peneliti membimbing dan mengarahkan penyelidikan siswa. Terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif dan memberi pendapat mengalami peningkatan. Peneliti juga mengarahkan siswa dalam menyusun setiap langkah yang diperlukan agar dapat memecahkan masalah tersebut.

- Fase 4. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Presentasi yang dilakukan menyangkut garis yang digunakan sebagai acuan, persamaan garis, koordinat bayangan dan jumlah bayangan. Saat presentasi kelompok lain dapat memberikan tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya.
- Fase 5. Siswa Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini siswa diminta untuk menganalisa hasil diskusi kelompok lain, mengambil kesimpulan dari langkah penyelesaian masalah, dan mengevaluasi kesimpulan untuk membuktikan kebenaran dari kesimpulan.

Kegiatan selanjutnya setelah mengevaluasi dan membuktikan adalah peneliti memberikan penguatan kepada siswa serta informasi kegiatan mandiri selanjutnya.

b. Refleksi

Refleksi yang diperoleh dari pengamatan terhadap siswa antara lain ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan pembahasan dan materi dengan baik. Beberapa siswa merasa tidak yakin dengan pendapatnya sehingga tidak mau menjawab pertanyaan / presentasi di kelas zoom. Masih ada beberapa siswa yang kurang teliti dalam membaca, dan menuliskan proses dan/atau jawaban pada evaluasi di LMS. Diperoleh hasil belajar pada aspek kognitif 81,25 dengan ketuntasan 75,0% dan pada aspek psikomotor 78,75 dengan ketuntasan 75,0%. Berdasarkan hasil yang diperoleh, hasil belajar belum mencapai indikator yang ditetapkan sehingga perlu dilanjutkan ke siklus III.

Refleksi yang diperoleh dari siklus II antara lain ada beberapa siswa yang masih belum memperhatikan pembahasan dengan seksama. Sebagian besar siswa sudah menunjukkan kemampuan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Hampir semua siswa sudah dapat bekerjasama dengan baik bersama kelompok masing – masing.

Secara keseluruhan siswa aktif dalam diskusi dengan kelompok dan saling menuangkan pemikiran. Siswa dapat dimotivasi dengan pemberian poin pada nilai tugas untuk setiap siswa yang aktif menjawab.

Perencanaan perbaikan yang akan dilakukan oleh guru antara lain Peneliti harus memotivasi siswa agar siswa yang belum aktif menjadi aktif. Sehingga tercapai keaktifan untuk seluruh siswa dalam kelas. Peneliti dapat memberi soal – soal yang lebih mengasah siswa untuk belajar memecahkan masalah dalam kehidupan.

3. Tindakan Kelas Siklus III

Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 5 November 2020 pada pukul 08.00 WIB hingga pukul 09.00 WIB terhadap kelas IX C SMP Kristen Gloria 1 Surabaya. Materi yang diberikan adalah transformasi geometri rotasi.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pembelajaran diawali dengan peneliti memberikan salam kepada siswa dan menanyakan kondisi siswa dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. Tahap selanjutnya adalah pemberian motivasi dan apersepsi kepada siswa. Siswa cukup menunjukkan antusias saat pemberian motivasi kepada siswa karena terkait dengan permainan yang mereka lakukan dalam sebuah komedi putar. Selanjutnya adalah pemberian apersepsi, siswa aktif dalam memberikan pendapat dalam setiap tayangan. Peneliti juga mengingatkan siswa akan materi simetri putar dan permainan tertris. Kegiatan dilanjutkan dengan penyajian masalah kepada peserta didik. Tahapan ini sebagai tahapan awal dari model pembelajaran Problem Based Learning.

Tahap-tahap pembelajaran yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- Fase 1. Peneliti melakukan orientasi siswa kepada masalah. Dalam kegiatan ini peneliti memaparkan permasalahan yang harus diselesaikan oleh setiap kelompok. Beberapa siswa merespon dengan membuat bayangan dengan cara diputar.
- Fase 2. Peneliti mengorganisasikan siswa. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari 3-4 orang. Peneliti membagi siswa menjadi 6

kelompok berbeda. Kelompok dibagi secara heterogen, baik itu secara kemampuan akademis dan jenis kelamin.

- Fase 3. Peneliti membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Peneliti masuk ke dalam kelompok yang ada di breakout room. Dalam setiap breakoutroom, peneliti membimbing dan mengarahkan penyelidikan siswa. Terlihat bahwa jumlah siswa yang aktif dan memberi pendapat mengalami peningkatan. Peneliti juga mengarahkan siswa dalam menyusun setiap langkah yang diperlukan agar dapat memecahkan masalah tersebut. Namun ternyata saat poeneliti masuk ke dalam kelompok, semua kelompok sudah dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik. Siswa mencari pengerahuan melalui sumber belajar yang ada di internet.
- Fase 4. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Saat presentasi kelompok lain dapat memberikan tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya.
- Fase 5. Siswa Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dalam kegiatan ini siswa diminta untuk menganalisa hasil diskusi kelompok lain, mengambil kesimpulan dari langkah penyelesaian masalah, dan mengevaluasi kesimpulan untuk membuktikan kebenaran dari kesimpulan.

Kegiatan selanjutnya setelah mengevaluasi dan membuktikan adalah peneliti memberikan penguatan kepada siswa serta informasi kegiatan mandiri selanjutnya.

b. Refleksi

Refleksi yang diperoleh dari pengamatan terhadap siswa antara lain siswa memperhatikan pembahasan dengan seksama, pembelajaran berjalan dengan tepat waktu, siswa mampu menunjukkan kemampuan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, siswa dapat bekerjasama dengan baik bersama kelompok masing – masing, siswa aktif dalam diskusi dengan kelompok dan saling menuangkan pemikiran, dan siswa secara mandiri menggali pengetahuan melalui sumber belajar yang lain.

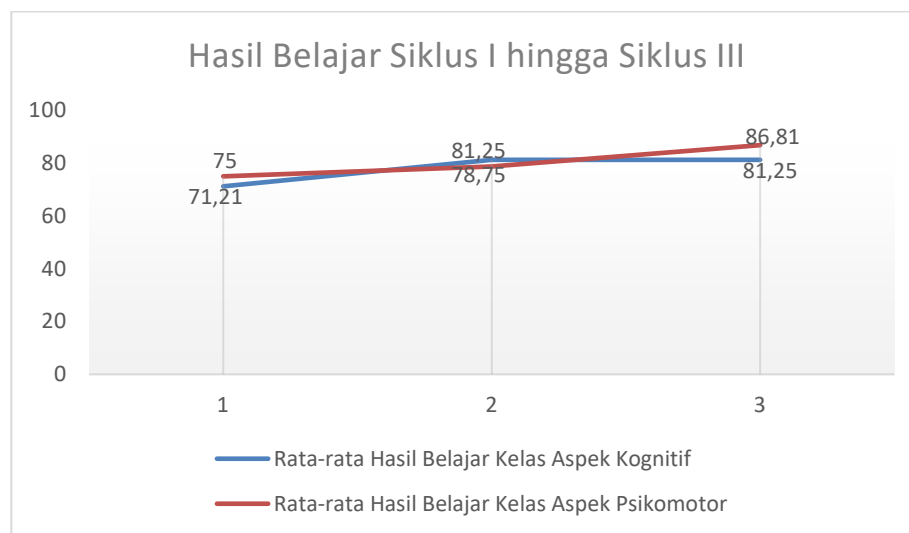
Diperoleh hasil belajar pada aspek kognitif 81,25 dengan ketuntasan 83,33% dan pada aspek psikomotor 86,81 dengan ketuntasan 87,5%. Terlihat bahwa pada aspek

kognitif dan aspek psikomotor sudah mencapai tingkat keberhasilan yang diharapkan, maka dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan dengan menerapkan *problem based learning* pada materi transformasi pada siswa kelas IX C SMP Kristen Gloria 1 Surabaya mengalami peningkatan hasil belajar.

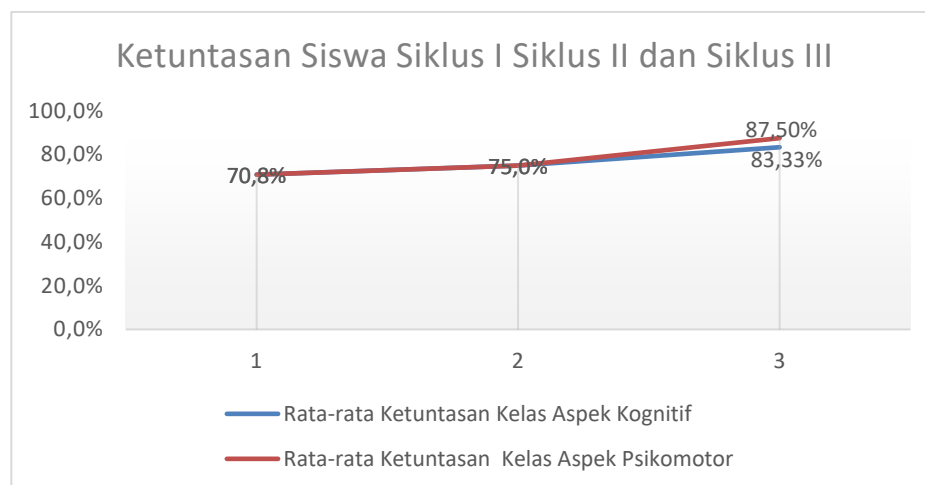
Tabel 1. Data Hasil Belajar Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Komponen	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata-rata Hasil Belajar Kelas Aspek Kognitif	71,21	81,25	81,25
Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Aspek Kognitif	70,8%	75,0%	83,33%
Rata-rata Hasil Belajar Kelas Aspek Psikomotor	75,0	78,75	86,81
Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Aspek Psikomotor	70,8%	75,0%	87,50%

Adapun data hasil peningkatan hasil belajar siswa yang diamati disajikan dalam grafik sebagai berikut :



Gambar 1. Rata – Rata Hasil Belajar Kelas



Gambar 2. Persentase Peningkatan Ketuntasan Peserta Didik

Dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan selama tiga siklus dan berdasarkan hasil pembahasan serta analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi transformasi. Rata – rata hasil belajar siswa pada aspek kognitif mengalami peningkatan dari 71,21 pada siklus I dan naik menjadi 81,25 pada siklus II dan tetap pada 81,25 pada siklus III . Sedangkan prosentase ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan dari 70,8% pada siklus I dan naik menjadi 75,0% pada siklus II dan mengalami peningkatan kembali pada siklus III menjadi 83,33%. Rata – rata hasil belajar siswa pada aspek psikomotor mengalami peningkatan dari 75,0 pada siklus I dan naik menjadi 78,75 pada siklus II dan menjadi 86,81 pada siklus III . Sedangkan prosentase ketuntasan siswa pada aspek psikomotor juga mengalami peningkatan dari 70,8% pada siklus I dan naik menjadi 75,0% pada siklus II dan mengalami peningkatan kembali pada siklus III menjadi 87,5%.

KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukan perbaikan pada setiap siklus pembelajaran melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan materi transformasi geometri. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari indikator yaitu sebagai berikut: peserta didik dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh diatas KKM yang ditetapkan oleh SMP Kristen

Gloria 1 Surabaya adalah nilai lebih atau sama dengan 67 dan besar presentase ketuntasan kelas minimal 80%.

Hasil belajar peserta didik untuk materi ajar transformasi geometri sesudah penelitian dilakukan mengalami peningkatan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arcana, I Nyoman. 2011. *Materi Workshop PTK*, Surabaya: SMP Kristen Gloria 1 Surabaya.
- Arikunto, S., & Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta
- Hopkins, D. (1993). *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia: Open University Press.
- Kemmis, S & McTaggart, R. 1998. *The Action Research Planner, Third Edition*. Victoria: Deakin University
- M, Muhtadi, Ali. (2019). *Materi PPG Modul 3 Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Riadi, M. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Diambil kembali dari [www.kajianpustaka.com: https://www.kajianpustaka.com/2019/03/penelitian-tindakan-kelas-ptk.html](https://www.kajianpustaka.com/2019/03/penelitian-tindakan-kelas-ptk.html)
- Setyawan, I. A. (2018). *Model Pembelajaran PBL : Pengertian Ciri-ciri Kelebihan Kekurangan dan Langkah Lengkapnya*. Diambil kembali dari www.gurudigital.id.
- Subroto, Suryo. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta