

Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Learning Dengan Media Pembelajaran Geogebra Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII MtT Al Majidi

Ahmad Sofiyullah¹, Robisha Zarifa Ribaah², Ariyaningsih³, Felisa Asnawi⁴

^{1,3,4}Institut Agama Islam Darussalam Blokagung

²Institut Agama Islam Ibrahimy

Email: msofiyullah14@gmail.com, robisha.zarifa@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the probing prompting learning model with the GeoGebra application learning media can improve student learning. This type of research is Classroom Action Research, with the data collection methods was observation, documentation, interviews, and test methods. The data was analyzed using the formula for the percentage of observations and the formula for the percentage of completeness of learning. The sample of this research was 18 students of class VIII Mts Al Majidi Selodakon Tanggul in the 2022/2023 school year. There are two variables studied in this study, namely the probing prompting learning model with the help of the GeoGebra application as the independent variable and student learning outcomes as the dependent variable. Based on the results of the study showed that the percentage of student scores in cycle 1 was 72.2% and in cycle 2 was 100%. The percentage of student worksheet scores at each meeting was 83.3% at the first meeting and 100% at the second meeting. the percentage of teachers and students at the first meeting was 93.3% Then at the next meeting it increased to 100%. so it can be concluded that the application of probing prompting learning with the help of the GeoGebra application can improve student learning outcomes in straight line equations.

Keywords: GeoGebra; Hasil Belajar; Probing Prompting Learning;

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran probing prompting learning dengan media pembelajaran aplikasi GeoGebra dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas, dengan metode yang digunakan adalah metode observasi, dokumentasi, wawancara, dan metode tes, sedangkan analisis data menggunakan rumus presentase hasil pengamatan dan rumus presentase ketuntasan hasil belajar. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII Mts Al Majidi Selodakon Tanggul pada tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 18 siswa. Terdapat dua variabel yang dikaji dalam penelitian ini, yaitu model pembelajaran probing prompting learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra sebagai variabel bebas dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase nilai siswa pada siklus 1 yaitu 72,2% dan Pada siklus 2 yaitu 100%. Persentase nilai hasil lembar kerja siswa setiap kali pertemuan yaitu 83,3% pada pertemuan 1 dan 100% pada pertemuan kedua. persentase guru dan siswa pada pertemuan pertama yaitu 93,3% Kemudian pada pertemuan selanjutnya meningkat menjadi 100%. sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran probing prompting learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada persamaan garis lurus.

Kata Kunci: GeoGebra; Probing Prompting Learning;

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan bangsa dan negara (UU nomor 20 tahun 2003). Berdasarkan peraturan pemerintah nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan dan peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan Efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi kelulusan.

Seiring perkembangan zaman di era globalisasi, manusia dituntut untuk selalu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kualitas pendidikan di Indonesia berada pada posisi ke-69 dari 127 negara di dunia, pernyataan ini berdasarkan data dalam education for all (EFA) Global monitoring report 2011: the hidden Crisis, Armed Conflict and education (Latif, 2011). Untuk memperbaiki kualitas pendidikan, Indonesia membuat Permendiknas Nomor 22 Tahun 2007 tentang standar penilaian pendidikan yang menyatakan bahwa kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan satuan pendidikan Oleh karena itu, setiap siswa pada satuan pendidikannya harus mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikannya. Pada kenyataannya masih ada beberapa siswa yang masih sulit memahami materi-materi yang disampaikan oleh guru, yang mengakibatkan hasil belajar matematika siswa masih belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini juga memunculkan sikap tidak tertarik terhadap mata pelajaran terutama matematika.

Dari hasil survei yang diamati oleh peneliti terhadap peserta didik di kelas VIII Mts Al Majidi pada materi pelajaran matematika. Pada hasil ujian tengah semester bahwa siswa Mts Al Majidi kelas VIII masih banyak yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), terutama dalam pembelajaran matematika, diantaranya 85% masih belum memenuhi KKM, 15% yang memenuhi KKM. Sedangkan sikap siswa 75% kurang menghargai guru dalam mengajar, 15% pasif dalam menerima pelajaran, dan 10% siswa yang aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar. Uraian tersebut menunjukkan bahwa pelajaran matematika terasa sulit dan membosankan karena guru kurang melibatkan siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuannya sehingga menyebabkan siswa kurang mengerti pada materi pelajaran, dan kurangnya daya ingat siswa terhadap materi pelajaran yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII Mts Al Majidi.

Untuk mengatasi permasalahan di atas diperlukan suatu model pembelajaran yang menarik dan berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran probing prompting learning. Menurut Suherman (2008) menyatakan bahwa probing prompting learning adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali, sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Wijaya, 197 mengatakan bahwa, probing dalam pembelajaran di kelas didefinisikan sebagai suatu teknik membimbing siswa menggunakan pengetahuan yang telah ada pada dirinya untuk memahami gejala atau keadaan yang sedang diamati sehingga terbentuk pengetahuan baru

Hasil penelitian Elsa Susanti pada tahun 2016 bahwa penerapan probing terhadap siswa kelas XI IPA MAN 1 Bengkulu, dapat memperbaiki hasil belajar siswa dan meningkatkan aktivitas siswa, yaitu peningkatan mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian 1 sebesar 13,56% dan dari ulangan harian 1 ke ulangan harian 2 sebesar 17,52%. Pada penelitian lainnya penerapan probing prompting learning terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Wiyung 1 Surabaya tahun 2016 juga dapat meningkatkan prestasi hasil belajar Pada siklus 1 presentasi ketercapaian hasil belajar sebesar 64,71% dan Pada siklus 2 menjadi 82,35% peningkatan

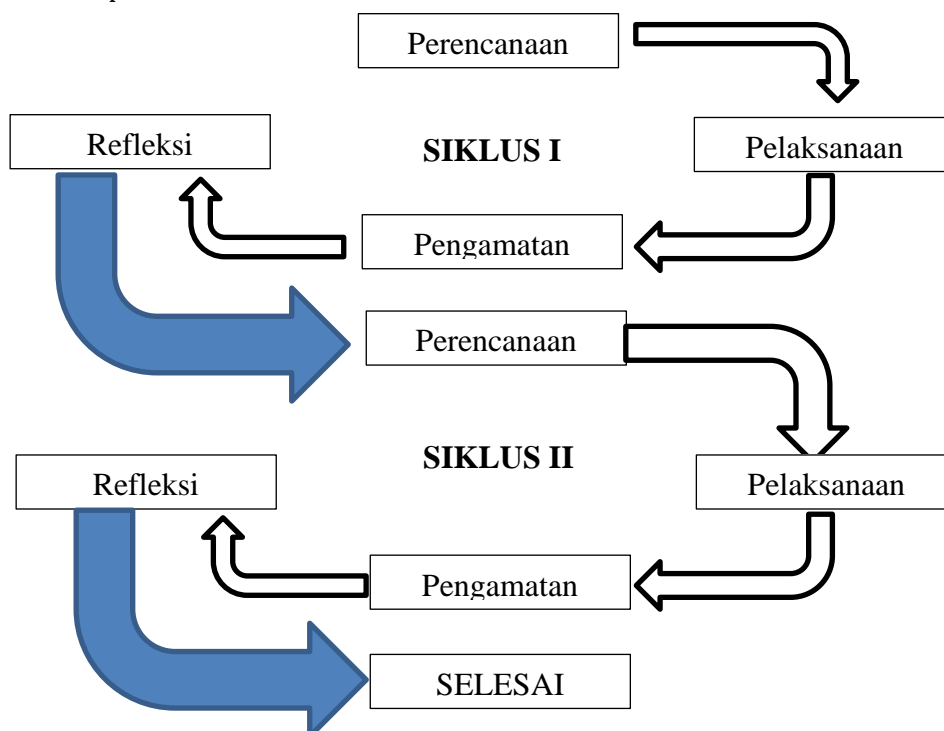
prestasi belajar dapat dilihat dari aspek pengetahuan Pada siklus 1 sebesar 61,77% dan meningkat pada siklus 2 menjadi 85,29%, dari aspek presentase ketercapaian Pada siklus 1 dan 2 sebesar 100% maka dari itu peneliti ingin memperbaiki permasalahan di atas dengan menerapkan model pembelajaran probing prompting learning.

Model pembelajaran problem pumping diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa oleh karena itu agar proses pembelajaran menjadi lebih optimal perlu adanya suatu aplikasi pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran. Salah satunya aplikasi GeoGebra. Pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi GeoGebra, siswa secara sadar dapat mengkaitkan kehidupan sehari-hari serta aktif menemukan masalah yang diberikan guru melalui bimbingan guru dan berusaha memperoleh tujuan yang diharapkan, sehingga hasil yang diperoleh dapat maksimal. Menurut Hohenwarter (2008) GeoGebra adalah program computer (software) untuk pembelajaran matematika khususnya geometri dan aljabar. Berdasarkan hasil penelitian Sultan (2011) diperoleh bahwa penggunaan GeoGebra dalam pembelajaran matematika juga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti memiliki keinginan untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Learning dengan Media Pembelajaran GeoGebra untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII Mts Al Majidi". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran probing prompting learning dengan media pembelajaran aplikasi GeoGebra dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII Mts Al Majidi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif dan bersiklus dengan pendekatan kualitatif. direncanakan menggunakan maksimal 2 siklus yang dalam masing-masing siklus mencakup 4 hal yaitu perencanaan, pelaksanaan pengamatan data. penelitian ini terdiri dari dua siklus yang setiap siklus mempunyai kriteria keberhasilan.. 1 dianggap tuntas jika tingkat ketuntasan lebih dari 75% dari seluruh siswa. Siklus II dianggap tuntas jika tingkat ketutasan lebih dari tingkat ketuntasan siklus I. Penelitian ini memiliki beberapa prosedur yang harus dilakukan sesuai dengan yang telah direncanakan. Berikut bentuk bagan prosedur penelitian



Gambar 1. Bagan Siklus Pelaksanaan Penelitian

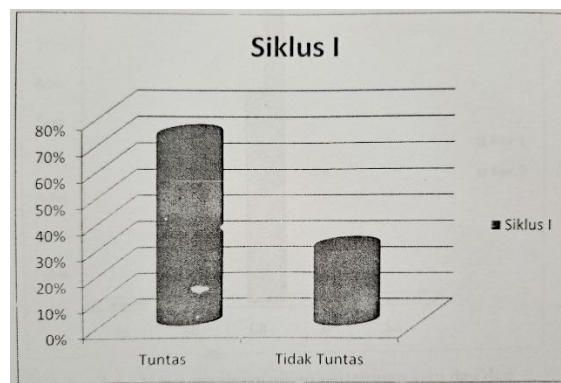
Subjek penelitian adalah orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan tertulis maupun lisan (Arikunto, 1998:102). Subjek penelitian ini dilakukan oleh siswa kelas VIII MTS Al-Majidi, karena di MTs Al-Majidi masih menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023. Pihak yang terkait dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTS Al-Majidi desa Selodakon, Tanggul Jember sebanyak 32 siswa beserta dengan satu orang guru pada kelas VIII MTs Al-Majidi dan 1 Guru sebagai peneliti. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode tes, metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Untuk mengetahui kemampuan hasil-hasil siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model probing prompting learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra digunakan tes secara individu. Tes yang digunakan penelitian ini adalah tes subjektif yang pada umumnya terbentuk essayi atau uraian yaitu sejenis kemampuan yang memerlukan jawaban tes berupa pilihan ganda.

Metode observasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar dan minat belajar siswa dengan menggunakan model probing prompting learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra. Wawancara adalah salah satu bentuk penelitian yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab baik secara langsung maupun tidak langsung dengan narasumber (Arifin, 2010:157). Wawancara pada penelitian ini dilakukan tidak langsung untuk mendapatkan informasi dan tanggapan siswa mengenai sistem belajar mengajar di kelas yang masih bersifat konvensional. Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal variabel berupa catatan buku agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006:231). Dalam penelitian ini data yang diperoleh adalah data siswa mengenai nama, nilai siswa, Selain itu dokumentasi juga diambil dari gambar-gambar selama kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk memperkuat hasil penelitian. Metode analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis data kualitatif yaitu analisis data yang diperoleh dari hasil observasi yang dimulai dari kegiatan pendahuluan sampai siklus berakhir yang meliputi proses pembelajaran sedang berlangsung sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dari lembar hasil tes belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

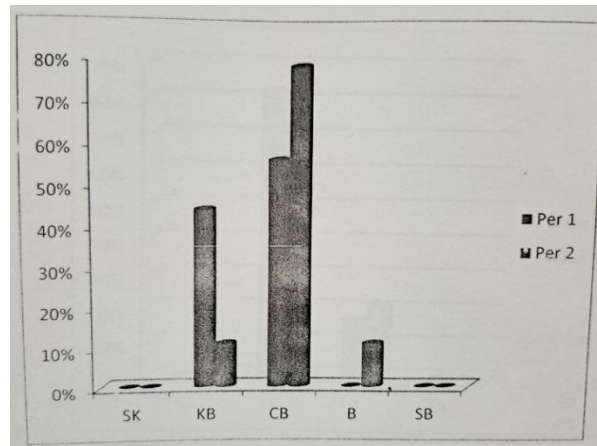
Dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua siklus 1 peserta didik masih belum bisa bekerja sama dengan baik antar anggota kelompok, karena metode yang baru di dalam pembelajaran dan ada beberapa siswa yang masih menunggu jawaban dari teman satu kelompoknya, terlebih tidak ada fase presentasi karena waktu pada pertemuan pertama dihabiskan untuk membentuk kelompok. Pada pertemuan kedua siswa sudah bisa kondusif dalam pembelajaran dan siswa juga masih belum aktif secara keseluruhan. Permasalahan tersebut menjadi penyebab kurang berhasilnya proses pembelajaran siklus 1

penilaian hasil tes siklus 1 yang telah diberikan pada pertemuan ketiga diperoleh jumlah siswa yang tuntas belajar sebesar 13 atau 72,22% siswa dan yang belum tuntas sebanyak 5 atau 27,8% siswa yang terlihat pada gambar 2 berikut.



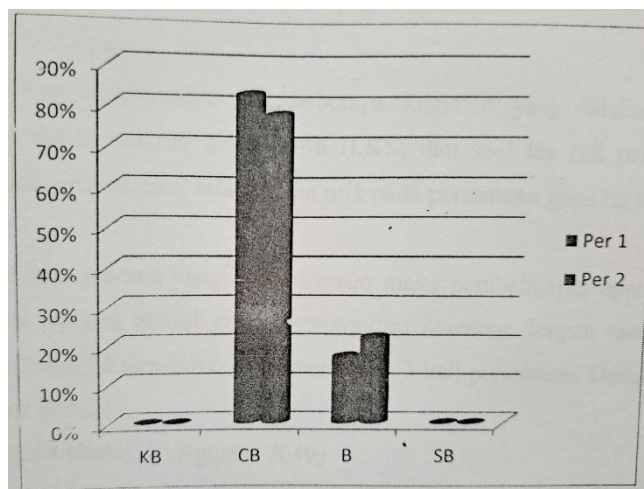
Gambar 2. Hasil Tes Siklus 1

Penilaian sikap dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan keempat 0% siswa sangat kurang, 44,4% siswa kurang baik, 55,6% siswa cukup baik, 5,6 siswa baik, 0% siswa sangat baik sedangkan pada pertemuan kelima 0% siswa sangat kurang 11,1% siswa kurang baik 77,8 siswa% siswa cukup baik 11,1% siswa baik 0% siswa sangat baik yang terlihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3 Hasil Penilaian Sikap Pertemuan Satu dan Dua

Penilaian sosial dari pertemuan-pertemuan pertama dan pertemuan kedua mengalami peningkatan pola yaitu pada pertemuan pertama kurang baik 0% cukup baik 83,3% baik 17,8% dengan baik 0% sedangkan pada pertemuan kedua kurang baik 0% cukup baik itu 7,8% baik 22,6% sangat baik 0% yang terlihat pada gambar 4 berikut.



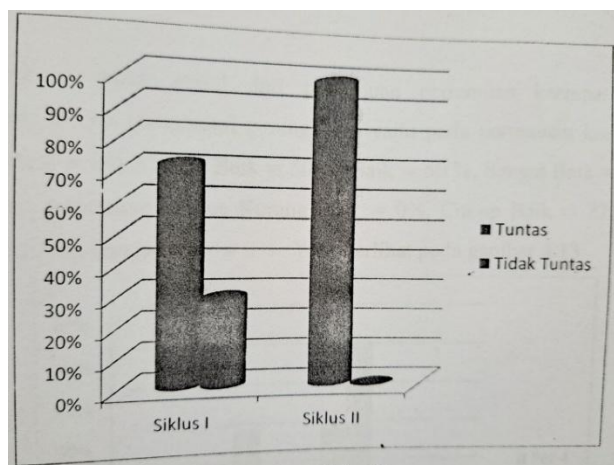
Gambar 4. Hasil Penilaian Sosial Perteuan Satu dan Dua

Setelah menganalisis hasil kegiatan pada siklus 1 maka perlu diadakan beberapa perbaikan agar hasil dapat meningkat. Pada tahap ini semua persiapan yang dilakukan adalah berdasarkan pada beberapa kelemahan yang terjadi pada siklus 1. peneliti serta guru kelas berdiskusi tentang hal-hal yang perlu diperbaiki dalam siklus 1.

Perencanaan pembelajaran Pada siklus 2 secara umum sama dengan siklus 1 tetapi indikator maupun tujuan pembelajaran berbeda dengan tujuan untuk memperbaiki sistem pengajaran yang telah dilakukan di siklus 1.

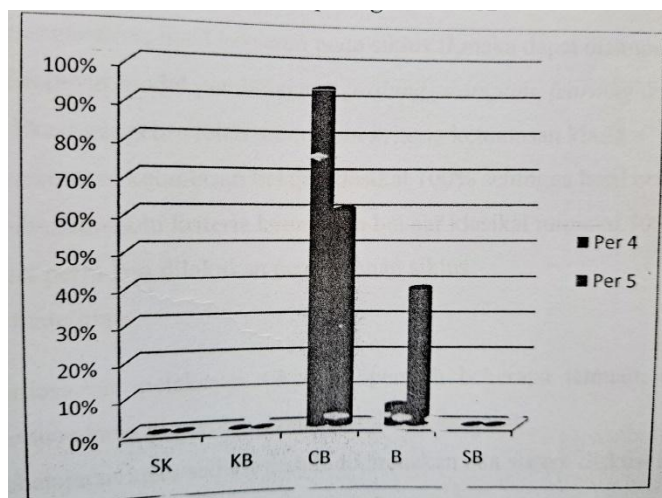
Pada siklus 2, pertemuan pertama dan kedua peserta didik sudah bisa bekerja sama dengan baik antar anggota kelompok karena dengan metode yang telah diterapkan hanya saja perlu adanya motivasi lebih untuk anak yang kurang aktif dalam pembelajaran agar kedepannya mereka dapat bekerja sama dengan baik. Penilaian hasil tes siklus 2 yang telah diberikan pada

pertemuan keenam diperoleh jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 18 atau 100% siswa dan yang belum tuntas sebanyak 0 atau 0% anak yang terlihat pada gambar 5 berikut



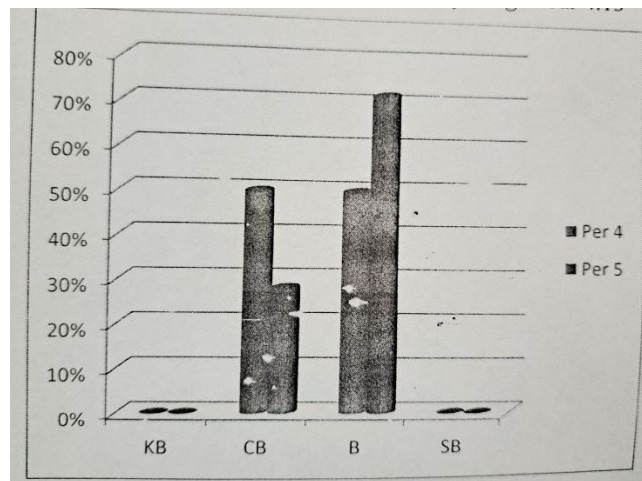
Gambar 5. Hasil Penilaian Siklus 2

Penilaian sikap dari pertemuan keempat dan pertemuan kelima mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan keempat 0% siswa sangat kurang 0% siswa kurang baik 94,4% siswa cukup baik 5,6% siswa baik, 0% siswa sangat baik sedangkan pada pertemuan kelima 0% siswa sangat kurang 0% siswa kurang baik 61,1% siswa cukup baik 38,9% siswa baik 0% siswa sangat baik yang terlihat pada gambar 6 berikut



Gambar 6. Hasil Penilaian Sikap Pertemuan Empat dan Lima

Penilaian sosial dari pertemuan-pertemuan keempat dan pertemuan kelima mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan keempat kurang baik 0% cukup baik 50% baik 50% sangat baik 0% sedangkan pertemuan kelima kurang baik 0% cukup baik 27,8% baik 72,2% sangat baik 0% yang terlihat pada gambar 7 berikut



Gambar 7. Hasil Penilaian Sosial Pertemuan Empat dan Lima

Setelah menganalisis hasil kegiatan pada siklus 2 maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran dengan learning dengan media aplikasi telah memenuhi kriteria ketentuan klasikal dengan persentase ketuntasan belajar klasikal 100% sehingga hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal minimal 70%, maka tidak perlu lagi dilakukan penambahan siklus.

Dari hasil pembahasan diatas dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan guru matematika MTS Al-Majidi yaitu mengajarkan atau menerangkan materi kemudian dilanjutkan dengan memberikan contoh soal dan latihan soal dan selanjutnya diakhiri dengan memberikan pekerjaan rumah atau pembelajaran tersebut kurang efektif karena lebih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM. Hal tersebut terlihat dari SKL mata pelajaran matematika yaitu pada tingkat pemahaman memiliki persentase paling kecil yaitu 64% dan tingkat keaktifan siswa paling tinggi yaitu 82%. Ditinjau dari permasalahan di atas maka guru perlu merancang suatu pembelajaran yang bervariasi tema melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, serta membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan. Salah satu pembelajaran yang cocok untuk permasalahan di atas ialah menerapkan model probing prompting learning dengan media aplikasi GeoGebra.

KESIMPULAN

Kesimpulan pertama, penerapan probing prompting learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada persamaan garis lurus. Hal ini dapat ditunjukkan dengan persentase nilai siswa pada siklus 1 yaitu 72,2% dan Pada siklus 2 persentase nilai siswa menjadi 100%. dari hasil analisis terlihat bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran program learning dengan media aplikasi GeoGebra meningkat 27,8% Dari 72,2% pada siklus 1 dan 100% pada siklus 2. Kedua, penerapan probing prompting learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada persamaan garis lurus. Hal ini dapat ditunjukkan dengan persentase nilai hasil lembar kerja siswa setiap kali pertemuan yaitu 83,3% pada pertemuan 1 dan 100% untuk pertemuan kedua ketiga dan keempat. Ketiga, aktivitas guru dan siswa dalam penerapan pembelajaran learning dengan bantuan aplikasi GeoGebra untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada persamaan garis lurus sudah sesuai perencanaan pembelajaran. Hal ini terlihat pada lembar observasi guru dan siswa pada pertemuan 1 memiliki persentase umur 93,3% terlaksana dan pada pertemuan 2 3 4 memiliki persentase 100% terlaksana.

Penerapan pembelajaran probing prompting learning dengan media aplikasi GeoGebra dalam proses pembelajaran kelas VIII adanya peningkatan dengan situasi kelas yang kondusif dengan pemahaman konsep persamaan garis lurus. Sebab, proses pembelajaran yang dilakukan melibatkan siswa langsung dalam pembelajaran dan menggunakan permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dengan peningkatan persentase penilaian sikap peserta didik dalam pembelajaran. Penerapan probing prompting learning dengan media

aplikasi GeoGebra dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada persamaan garis lurus Hal ini dapat ditunjukkan dengan persentase nilai hasil lembar kerja siswa setiap kali pertemuan yaitu 83,3% pada pertemuan 1 dan 100% untuk pertemuan kedua, ketiga, dan keempat.

REFERENCES

- Arifin, Zainal dan Setiyawan, Adhi. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta: Skripta
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Adityamedia
- Hohenwarter, M., et al. 2018. *Teaching and Learning Calculus with Free Dynamic Mathematics Software Geogebra*
- Latief, (2011). *Education for All (EFA) Global Monitoring report 2011: The Hidden Crisis, armed Conflict and Education*
- Suherman, H. Erman Ar dkk, 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Yogyakarta. Jica.