

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
DAN SIKAP GOTONG ROYONG PESERTA DIDIK DENGAN MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING*  
BERBANTUAN GAWAI**

Muhamad Ngasimurrohman, Sony Irianto, Nur Isnainingrum  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Email korespondensi: [ngasimrohman@gmail.com](mailto:ngasimrohman@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan prestasi belajar dan sikap gotong peserta didik dengan menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan gawai pada kelas X TSM 2 Sebuah SMK terdiri dari 25 peserta didik laki-laki dan 1 peserta didik perempuan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 4 tahapan yaitu: perencanaan (Planning), pelaksanaan (Acting), pengamatan (Observing), dan refleksi (Reflecting). Sumber data dalam penelitian ini adalah pesera didik dan guru. Jenis data yang dikumpulkan meliputi data prestasi belajar dan hasil observasi sikap gotong royong peserta didik. Data tersebut diperoleh dengan metode tes dan metode dokumentasi. Teknik analisis data yaitu rata-rata dari prestasi belajar dahasil observasi gotongroyong. Semua data dianalisis dan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan gawai dapat meningkatkan prestasi belajar matematika dan meningkatkan sikap gotong royong peserta didik. Pada siklus I, ketuntasan belajar sebesar 76,92% meningkat menjadi 80,76% pada siklus II. Kenaikan sikap gotong royong pada siklus I sebesar 78,8%. meningkat menjadi 88,4% pada siklus II. Peningkatan yang paling besar terjadi pada mengerjakan LKPD. Peserta didik lebih aktif diskusi dan mempresentasikan permasalahan yang telah diselesaikan.

**Kata Kunci** : Prestasi Belajar; Gotong Royong; Matematika, *Problem Based Learning*; Gawai

### ***Pendahuluan***

Mata pelajaran yang dianggap sangat diperhatikan dalam pendidikan terutama di sekolah salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika dianggap sebagai ilmu yang dapat mengasah berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif (Ngasimurrohman & Suparni, 2022). “Prestasi belajar merupakan gabungan dari dua kata, yaitu “prestasi” dan “belajar”. Pada setiap kata tersebut memiliki makna tersendiri. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Prestasi dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh karena adanya aktivitas belajar yang telah dilakukan (Mertayasmini, 2023; Roslia, 2017; Saraswati & Imron Rosidi, 2022). Prestasi belajar adalah penilaian hasil kegiatan belajar Peserta didik yang mempunyai bentuk angka, simbol, huruf yang menunjukkan hasil yang telah dicapai oleh setiap Peserta didik dalam kurun waktu yang telah ditentukan (Saraswati & Imron Rosidi, 2022). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas X Sebuah SMK menunjukkan hasil prestasi belajar Peserta didik masih banyak yang dibawah KKTP. Data awal untuk materi statistik pada kelas X TSM 2 dengan nilai rata-rata kelas 42,9.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menciptakan pembelajaran yang melibatkan Peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan cara belajar berkelompok untuk meningkatkan gotong royong antar peserta didik. Gotong royong merupakan salah satu dimensi dari profil pelajar pancasila. Gotong royong merupakan aktivitas yang dilaksanakan bersama dan bersifat sukarela agar pekerjaan berjalan dengan lancar dan ringan (Noppitasari dkk., 2023). Dalam menerapkan kegiatan gotong royong dalam pembelajaran diperlukan sebuah model pembelajaran agar dapat berjalan sesuai dengan rencana. Era globalisasi saat ini, guru dituntut mampu melakukan berbagai inovasi dalam pembelajaran (Fahrhani & Suharningsih, 2018; Gurita Aedi, 2020; Monika dkk., 2023; Noviliana, 2016). Salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas.

Model pembelajaran (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013) adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi Peserta didik untuk melatih keterampilan pemecahan masalah dan untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran (Purwati, Buyung, & Relawati, 2018). Model pembelajaran ini ada lima fase, yaitu orientasi Peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan Peserta didik untuk belajar, Membimbing pengalaman individual/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Eka Marhaeni Wraswati, 2018; Lestari, 2018; Roslia,

2017; Saraswati & Imron Rosidi, 2022). Penerapan model PBL dalam pembelajaran dapat dibantu dengan penggunaan gawai.

Gawai sudah menjadi pegangan sehari-hari peserta didik. salah satu contoh gawai adalah handphone. Handphone memiliki daya pikat untuk anak dimana handphone dapat dipakai untuk menempatkan berbagai macam aplikasi, seperti game, video online sampai aplikasi pelajaran. Handphone secara umum dimanfaatkan oleh masyarakat untuk segala macam jenis kepentingan dan kebutuhan sehingga fungsi handphone menjadi sangat vital bagi masyarakat. Sekarang Handphone bukan lagi sebagai alat komunikasi, fungsi handphone sudah sangat beragam salah satunya dalam bidang pendidikan banyak Peserta didik yang menggunakan handphone untuk belajar dan mengerjakan pekerjaan rumah (Khasanah, 2019; Lubis, 2014). Tidak hanya Peserta didik tetapi banyak guru juga menggunakan ponsel untuk tujuan pembelajaran, pendidikan, dan lain-lain. Handphone juga memberikan aspek yang merugikan khususnya di kalangan pelajar. Hal ini banyak merugikan bagi para pelajar karena akan mengganggu proses belajar mengajar apabila alat komunikasi tersebut digunakan pada saat aktivitas belajar (Ulandari dkk., 2023). Handphone sangat berperan penting dalam kehidupan manusia guna untuk komunikasi, mempererat hubungan, menambah pemahaman dan pengetahuan, serta pendidikan (Nadia Aprilia & Shabrina Anshor, 2021). Sehingga handphone dapat digunakan untuk pembelajaran. Penggunaan handphone dalam pembelajaran akan memberikan kesan positif berupa pemanfaatan handphone untuk hal yang positif yaitu belajar. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar dan Sikap Gotong Royong pada Mata Pelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Gawai”.

### ***Metode Penelitian***

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian adalah kelas X TSM 2 Sebuah SMK dengan jumlah Peserta didik 26 dengan rincian 25 Peserta didik laki-laki dan 1 perempuan. Penelitian ini dilakukan di kelas X Teknik Sepeda Motor (TSM) 2 Sebuah SMK. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan april sampai bulan Mei 2024. Penelitian ini terdiri atas dua siklus, setiap siklus terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes prestasi belajar dan lembar observasi. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif untuk data tes prestasi belajar, sedangkan untuk aktivitas murid dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Data prestasi belajar merupakan data kuantitatif diwujudkan dengan prestasi belajar matematika yang diperoleh melalui tes tertulis yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan. Data tersebut diperoleh dari hasil tes, seorang Peserta didik dikatakan berhasil belajar secara individu jika Peserta didik tersebut memiliki daya serap 70% sedangkan suatu

kelas dikatakan berhasil belajar jika 75% Peserta didik di kelas tersebut tercapai.

Adapun cara menghitung kisaran Peserta didik dengan menggunakan rumus (Roslia, 2017):

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase jumlah Peserta didik

F = Jumlah Peserta didik yang memiliki skor hasil tes

N = Jumlah Peserta didik keseluruhan

100% = Bilangan konstanta

Menurut Anas Sudijono dalam Roslia (2017), kriteria klasifikasi presentase aktivitas Peserta didik selama pembelajaran adalah

**Tabel 1. Kriteria Klasifikasi Presentase Aktivitas Peserta didik**

No.	Persentase	Kategori penelitian
1	30% - 39 %	Kurang
2	40%-59%	Cukup
3	60%-79%	Baik
4	80%-100%	Baik sekali

### ***Hasil dan Pembahasan***

Data awal yang diperoleh sebelum dilaksanakannya penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa tingkat pencapaian prestasi belajar siswa kelas X TSM 2 pada mata pelajaran Matematika di SMK Wiworotomo masih kurang. Oleh sebab itu maka dilakukannya penelitian dengan pelaksanaan pembelajaran sebanyak 2 siklus. Setiap pelaksanaan pembelajaran baik pada siklus I maupun siklus II dimulai dengan pemberian perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan gawai. Penelitian ini diperoleh nilai prestasi belajar dari nilai tes dengan soal uraian yang diberikan pada saat proses pembelajaran siklus I dan siklus II. Data prestasi belajar matematika siswa sebelum tindakan yang didapatkan melalui data nilai penilaian harian dengan Kriteria Ketuntasan Belajar (KKTP) > 75. Data nilai prestasi belajar siklus I dan siklus II disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Prestasi Belajar**

Tindakan	Persentase	
	Tuntas	Belum tuntas
Pra siklus	42,30%	57,7%
Siklus 1	76,92%	23,08%
Siklus 2	80,76%	19,24%

Berdasarkan hasil perhitungan siklus 1 diketahui bahwa tingkat ketuntasan belajar Peserta didik adalah sebesar 76,92%. Hal ini lebih besar 34,62% apabila dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar Peserta didik pada pra siklus yang hanya sebesar 42,30%. Berdasarkan hasil

perhitungan diketahui bahwa tingkat ketuntasan belajar Peserta didik pada siklus 2 adalah sebesar 80,76 %. Hal ini lebih besar 3,84% apabila dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar Peserta didik pada siklus I yang hanya sebesar 76,92%. Sehingga penggunaan model pembelajaran berbantuan gawai pada pembelajaran matematika telah mengalami peningkatan dalam prestasi belajar.

Observasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kesadaran peserta didik terhadap sikap gotongroyong. Gotong royong peserta didik dapat dilihat dari rekapitulasi pada tabel berikut

**Tabel 3. Hasil Observasi Sikap Gotong Royong**

Tindakan	Persentase sikap gotong royong	
	Persentase	Kategori
Pra siklus	52,8%	Cukup
Siklus 1	78,8%	Baik
Siklus 2	88,8%	Baik

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, peserta didik telah mengalami peningkatan yaitu mendapatkan 88,4%. Hal ini menunjukkan telah mengalami peningkatan sebesar 35,6% dari pra siklus. Hal ini karena dalam pembelajaran telah memaksimalkan penggunaan gawai dan dituntut untuk bijak dalam penggunaannya untuk belajar.

### ***Kesimpulan***

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model problem based learning berbantuan gawai sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar dan sikap gotong royong pada pembelajaran matematika. Peserta didik didorong untuk bekerjasama dalam kelompoknya untuk mencari menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD yang harus discan menggunakan barcode yang telah disediakan. LKPD tersebut berisikan masalah yang nantinya akan menuntun Peserta didik untuk memahami materi dan konsep yang ada.

Model ini terbukti dapat meningkatkan tingkat ketuntasan Peserta didik kelas X TSM 2. Hal ini diketahui dari hasil pembelajaran siklus II yang menunjukkan bahwa sebesar 80,76% Peserta didik memenuhi kriteria ketuntasan. Nilai tersebut lebih besar 3,84% apabila dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar Peserta didik pada siklus I yang hanya sebesar 76,92%. Selain itu observasi juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kesadaran peserta didik terhadap sikap gotongroyong. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, peserta didik telah mengalami peningkatan yaitu mendapatkan 88,4%. Hal ini menunjukkan telah mengalami peningkatan sebesar 35,6% dari pra siklus. Hal ini karena dalam pembelajaran telah memaksimalkan penggunaan gawai dan dituntut untuk bijak dalam penggunaannya untuk belajar.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model Problem based learning berbantuan Gawai dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap gotog

royong peserta didik pada pembelajaran matematika di kelas X TSM 2 Sebuah SMK.

### **Daftar Pustaka**

- Eka Marhaeni Wraswati, L. P. (2018). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(3), 295. <https://doi.org/10.23887/Jipp.V2i3.16227>
- Fahriani, S. S., & Suharningsih. (2018). Upaya Guru dalam Menumbuhkan Perilaku Gotong Royong pada Siswa di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 06(01), 76–90. <http://slideshare.net/Wancoker,Pelaksanaan-Nilai-Gotong->
- Gurita Aedi, W. (2020). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dengan Pendekatan Problem Solving. *Jipmat*, 5(1), 70–75. <https://doi.org/10.26877/Jipmat.V5i1.5889>
- Khasanah, S. N. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Smartphone terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (Pkkwu) Pokok Bahasan Media Promosi Pemasaran Kelas Xi Akuntansi Di Smk N Purwosari Tahun Pelajaran 2018/2019. In *Program Studi Pendidikan Ekonomi* (Vol. 53, Nomor 1). <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106%0A>
- Lestari, A. P. (2018). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together dengan Media Mind Mapping pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Ips Di SMAN 1 Ngemplak. In *Program Studi Pendidikan Ekonomi* (Vol. 1, Nomor 1). <http://www.fao.org/3/I8739EN/I8739en.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/J.adolescence.2017.01.003%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/J.childyouth.2011.10.007%0Ahttps://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23288604.2016.1224023%0Ahttp://pdx.sagepub.com/lookup/doi/10>
- Lubis, S. A. (2014). Penggunaan Gadget dalam Proses Pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah Swasta Pondok Pesantren Darul Mursyidi Sialogo. In *Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika Fakultas* (Vol. 5, Nomor 1).
- Mertayasmini, M. (2023). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dengan Problem Based Learning. *Journal Of Nusantara Education*, 2(2), 64–72. <https://doi.org/10.57176/Jn.V2i2.55>
- Monika, K. A. L., Suastika, I. N., & Sanjaya, D. B. (2023). Penerapan Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Tri Hita Karana Meningkatkan Sikap Gotong Royong. *Dharmas Education Journal (DE\_Journal)*, 4(1),

- 7–15. <https://doi.org/10.56667/Dejournal.V4i1.890>
- Nadia Aprilia, E., & Shabrina Anshor, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Handphone Berbasis Android terhadap Aktivitas Belajar Siswa di SD Negeri 107826 Pematang Sijonam. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(2), 107–119. <https://bit.ly/405f7ak>
- Ngasimurrohman, M., & Suparni. (2022). Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Open Ended untuk Memahami Konsep pada Materi Pecahan. *Majamath*, 5, 15–24.
- Noppitasari, N., Riyadi, R., & Budiharto, T. (2023). Implementasi Profil Pelajar Pancasila Dimensi Gotong Royong dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 11(6), 13. <https://doi.org/10.20961/Ddi.V11i6.77729>
- Noviliana, N. (2016). *Peningkatan Sikap Kerja Keras dan Prestasi Belajar Matematika Materi Pecahan Melalui Model Pembelajaran Langsung dengan Permainan Balok Pecahan Di Kelas V B Sd Negeri Panambangan* (Vol. 4, Nomor August).
- Roslia, A. S. (2017). *Peningkatan Prestasi Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tea Game Tournament (TGT) pada Tema 1 Indahnya Kebersamaan Di Kelas IV MIN ....* [https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/3113/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/3113/1/Skripsi Ade Siska.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/3113/%0Ahttps://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/3113/1/Skripsi%20Ade%20Siska.pdf)
- Saraswati, & Imron Rosidi. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 178–187. <https://doi.org/10.55606/Sokoguru.V2i3.720>
- Ulandari, N., Yunus, M., & Fahmi, R. (2023). Pengaruh Penggunaan Handphone terhadap Aktivitas Belajar Ppkn Siswa Sma Negeri 1 Teupah Selatan Nesti Ulandari 1 , Muhammad Yunus 2 , Rizal Fahmi 3. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*.

