

Penerapan Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas V di SDN Sayutan 1

Karisma Putri*, (Universitas PGRI Madiun)

Vivi Rulviana, (Universitas PGRI Madiun)

Ina Azaria Yupita, (SDN Sayutan 01 Magetan)

✉ karismaputri522@gmail.com

Abstract: This study aims to improve students' skills and results by applying the problem based learning (PBL) learning model to fifth grade mathematics learning. This type of research is classroom action research (PTK). The subjects of this study were fifth grade students at SDN Sayutan 1. Data collection techniques used tests and non-tests. This study used descriptive qualitative data analysis techniques. The results of this study indicate that there is an increase in the learning outcomes of fifth grade students at SDN Sayutan 1 after applying the problem based learning (PBL) learning model. This can be proven by the increase in student learning outcomes, the average period of the first cycle is 76.71 and in the second cycle period, the average increases to 80.3. The percentage of student learning activities in the learning cycle I as a whole reached 65.47%. After the repairs were made, student learning activities in cycle II experienced an increase, the percentage of student learning activity in cycle II reached 75.71%.

Keywords: PBL, Learning Outcomes, Mathematic

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan hasil siswa dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada pembelajaran matematika kelas V. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Sayutan 1. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Sayutan 1 setelah menerapkan model pembelajaran problem based learning (PBL). Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa rata-rata periode siklus I adalah 76,71 dan pada periode siklus 2, rata-rata meningkat menjadi 80,3. Pada Persentase aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran siklus I secara keseluruhan mencapai 65,47%. Setelah diadakan perbaikan, aktivitas belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan, persentase aktivitas belajar siswa pada siklus II mencapai 75,71%.

Kata kunci: PBL, Hasil belajar, Matematika.



PENDAHULUAN

Sumber daya manusia (SDM) merupakan sumber daya esensial yang harus dimiliki manusia di era teknologi sekarang ini. Menurut Pasal 3 “UU Sisdiknas” No. 20 Tahun 2003, pendidikan digunakan untuk mengembangkan skill, membentuk watak maupun sifat dan peradaban bangsa bermartabat, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (YME), berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2019).

Proses yang dilakukan untuk meningkatkan pendidikan nasional berada pada kegiatan belajar mengajar (KBM). Kegiatan instruksional menciptakan komponen sebagai proses untuk mencapai tujuan instruksional. Pendidikan memiliki arti yang lebih luas mengacu pada semua pengalaman hidup yang berdampak positif bagi perkembangan individu di berbagai lingkungan sejak masa kanak-kanak hingga melanjutkan pendidikan hingga akhir hayat. Sedangkan pendidikan memiliki arti yang lebih sempit identik dengan pendidikan sekolah, yaitu pendidikan yang sengaja diselenggarakan di sekolah atau lembaga pendidikan tertentu. Pendidikan berlangsung dalam bentuk kegiatan belajar yang terencana dan terstruktur yang bersifat formal (Zainal, Negeri, & Kab Soppeng, n.d.).

Matematika merupakan pembelajaran yang fundamental karena setiap aktivitas manusia menggunakan pembelajaran matematika (Dina, 2019). Matematika dipandang tidak lebih dari berhitung, mengutak-atik rumus dan angka, membuat siswa pusing. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan sangat ditakuti sehingga menjadi momok yang menakutkan bagi mereka. (Yulio Arindiono, 2013).

Pada pembelajaran matematika hasil belajar adalah segala hal yang diperoleh saat melakukan proses kegiatan belajar mengajar yang dapat diukur dan berdasarkan tes untuk mengetahui sejauh mana perkembangannya dan peningkatan belajar siswa (Slamet dalam Asriningtyas et al., 2018).

Observasi yang telah dilakukan di SDN Sayutan 1 umumnya pembelajaran berjalan baik dan lancar, namun terdapat beberapa permasalahan/kesulitan dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa, terlihat dari belum ada tercapainya tujuan pembelajaran yang ada pada hasil belajar di mata pembelajaran matematika. Terlihat dari hasil belajar yang dilakukan oleh siswa kelas V yaitu 7 siswa hanya 1 siswa telah lulus KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan yaitu 75. Dari data nilai hasil belajar siswa didapat persentase siswa yang lulus KKM sebanyak 14,3% dan persentase siswa yang mendapatkan hasil ulangan tidak lolos KKM sebanyak 85,7%. Hal ini membuat hasil belajar siswa harus ditingkatkan.

Berdasarkan wawancara dengan wali kelas V, Ibu Ina menambahkan bahwa penyebab kesulitan belajar matematika yaitu (1) metode pembelajaran yang monoton, (2) materi yang terlalu abstrak, dan (3) kurangnya siswa. minat belajar. , (4) Siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis. Menurut hasil wawancara, kesulitan belajar siswa menyebabkan menurunnya semangat belajar siswa, dan tidak ada komunikasi antara guru dengan siswa yang saling terkait.

Berdasarkan paradigma konstruktivisme, pembelajaran berbasis masalah (PBL) difokuskan pada proses kegiatan belajar siswa. PBL menggunakan suatu masalah (nyata/simulasi) yang dilakukan untuk siswa kemudian meminta mereka untuk mencari solusinya melalui kegiatan-kegiatan penelitian dan penyelidikan berdasarkan temuan teori, prinsip-prinsip konsep yang telah mereka pelajari dari berbagai ilmu pengetahuan. Masalah adalah fokus, stimulus, dan panduan PBL. (Mayasari, Arifudin, Juliawati, & Sabili Bandung, 2022).

Peneliti berdasarkan pemaparan data diatas memutuskan untuk menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan

Kelas (PTK) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Sayutan 1. Judul penelitian ini adalah "Penerapan Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas V di SDN Sayutan 1"

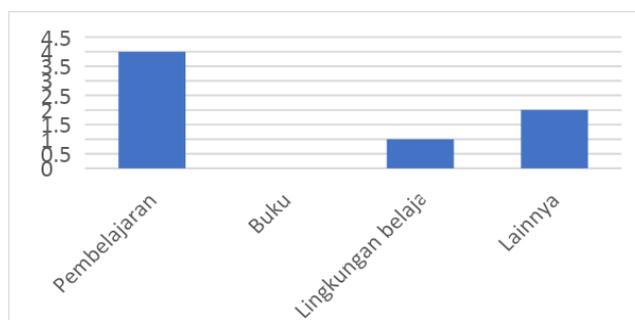
METODE

Penelitian ini dilakukan pada kelas V SDN Sayutan 1 Desa Sayutan, Kecamatan Parang, Kabupaten Magetan. Penelitian diselesaikan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 pada bulan Juni hingga Juli. Penelitian mengumpulkan informasi sebagai penelitian deskriptif. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang keadaan gejala saat ini, atau gejala saat penelitian dilakukan. Pemeriksaan khusus tidak ada tujuan untuk menguji spekulasi tertentu, namun menggunakan ataupun menggambarkan "apa adanya" tentang yang dialami suatu variabel, efek samping atau kondisi (Siregar dalam Zella Tiffany & Mudjiyanto, 2018). Subjek penelitian kelas V SDN Sayutan 1, 7 siswa terdiri dari 3 siswa putra dan 4 putri. Metode penelitian yang dilakukan adalah tindakan kelas (PTK), terdiri dari empat tahap yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan (observasi), dan (4) refleksi (Arikunto dalam Vivin 2013). Data dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan observasi. Lembar observasi memuat metrik evaluasi yang menunjukkan seberapa baik siswa menerapkan model pembelajaran matematika Problem Based Learning (PBL) dalam aktivitas yang mereka lakukan. Tes berbentuk soal menggunakan indikator pembelajaran sebagai alat ukur peningkatan hasil belajar siswa, dan dalam pencapaian siklus diharapkan dapat diambil 75% dari seluruh siswa kelas KKM minimal 75. dari hasil tes. Pengambilan data menggunakan teknik non tes meliputi observasi dan wawancara dengan guru kelas. Sedangkan untuk menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini bentuk deskriptif, dengan melalui tiga komponen yang terdiri dari: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan..

HASIL PENELITIAN

Wawancara digunakan untuk menentukan kesulitan apa saja yang dilalui oleh siswa saat pembelajaran matematik, sehingga membuat hasil belajar siswa kurang meningkat dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas V. Berikut diagram hasil wawancara yang telah dilakukan:

Gambar 1. Diagram kesulitan belajar siswa



Hasil survei SDN Sayutan 1 menunjukkan bahwa 57% siswa kelas V SDN Sayutan 1 menjawab bahwa pembelajaran matematika membosankan dan sulit dipahami. Namun, 28% siswa menjawab pertanyaan bahwa matematika bukan pelajaran yang sulit. Selain itu, 38% dari mereka mengatakan lingkungan belajar yang mereka miliki tidak menarik. Hal ini karena banyak yang ramai sendiri saat guru menjelaskan didepan kelas. Dengan demikian, siswa akan jenuh dengan pelajaran mereka dan akan kesulitan memahaminya karena mereka tidak memahami dengan benar penjelasan dan materi yang disampaikan

guru. Ini karena otak manusia lebih cepat menangkap informasi dari benda yang bergerak, dan jika mereka melihat, mengucapkan, dan melakukan sesuatu. Pembelajaran menggunakan model PBL melatih siswa untuk mampu berpikir secara kritis dan melakukan berbagai aktivitas yang membuat siswa tidak jenuh didalam kelas.

Pra Siklus

Observasi penelitian dilakukan di kelas V di SDN Sayutan 1, dan diketahui bahwa saat kegiatan belajar mengajar pelajaran Matematika kelas V SDN Sayutan 1 belum mendapat membuat siswa berpikir secara kritis dengan dibuktikan hasil belajar yang belum sesuai dengan KKM, saat kegiatan belajar mengajar (KBM) berlangsung masih menggunakan model ceramah yang dilakukan oleh guru sehingga siswa kurang untuk mengeluarkan ide ataupun gagasan yang mereka miliki dan terkesan patut tanpa membuat siswa aktif didalam kelas. Hasil pra siklus pembelajaran belum menunjukkan standar KKM, dalam hal ini peneliti mendapatkan data dari hasil ulangan tengah semester (UTS) dari guru kelas V, dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 1. Data hasil belajar siswa pra-siklus,

Indikator	Pra Siklus
Jumlah nilai	414
Rata-rata nilai peserta didik	59,14
Jumlah peserta didik yang tuntas	1
Presentase tuntas	14,3%
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	6
Persentase tidak tuntas	85,7%

Tabel 1 menunjukkan bahwa penyajian hasil belajar siswa masih sangat rendah. Hanya satu siswa, atau 14,3%, menyelesaikan pra-siklus, sementara enam siswa, atau 85,7%, tidak menyelesaikan kelas. Sedangkan, nilai rata-rata peserta didik 59,14 sedangkan KKM guru kelas V lebih dari 75, sehingga tingkat ketuntasan belajar peserta didik masih rendah.

Hasil Pra siklus diatas, membuat peneliti melaksanakan penelitian Tindakan kelas dengan cara mengunakan penerpan dari model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V pada pembelajaran matematika SDN Sayutan 1.

Siklus I

Siklus 1 dilakukan selama dua pertemuan, yang meliputi dua jam pembelajaran (2 x 35 menit). Pada tahap ini peneliti menggunakan model pembelajaran PBL, langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berorientasi pada masalah. Kemudian mengorganisasikan peserta didik secara mandiri untuk memahami tugas yang diberikan oleh peneliti, peserta didik menyelidiki dengan mencari data/referensi/sumber lain yang relevan secara mandiri. Selanjutnya peserta didik secara mandiri mempresentasikan hasil temuannya, peneliti dan peserta didik melakukan evaluasi bersama-sama.

Tabel 2. Data hasil belajar siswa siklus 1

Indikator	Siklus 1
Jumlah Nilai	537
Rata-rata nilai peserta didik	76,71
Jumlah peserta didik yang tuntas	3
Presentase tuntas	42,86%
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	4
Persentase tidak tuntas	57,14%

Data Tabel 2, hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran PBL secara individual. Nilai rata-rata peserta didik meningkat menjadi 76,71, dengan 3 siswa atau 42,86% di atas KKM, dan 4 siswa atau 57,14% di bawah KKM atau tidak tuntas.

Pemaparan data diatas dapat diketahui bahwa terdapat kekurangan pada siklus 1 yang dilakukan, hal tersebut antara lain: karena masih awam untuk kerja sama secara berkelompok, peneliti kemudian memilih untuk melakukan pembelajaran secara individu terhadap peserta didik. Namun pada kenyataannya ternyata masih ada siswa yang belum bisa belajar secara mandiri. Selain itu siswa kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan evaluasi pembelajaran, peneliti belum menguasai kelas secara keseluruhan.

Siklus 2

Siklus 2 dilaksanakan seperti siklus 1 yaitu 2 pertemuan yang meliputi 2 jam pembelajaran (2 x 35 menit). Tahap ini tetap menggunakan model pembelajaran PBL, karena pada siklus 1 pembelajaran dilakukan secara individu pada siklus 2 ini peneliti membentuk 3 kelompok kecil. Pada tahap ini semua kegiatan dilakukan secara kelompok dengan bimbingan peneliti sebagai fasilitator. Mulai dari kegiatan orientasi terhadap masalah, mencari data/bahan/referensi/sumber, berdiskusi secara kelompok untuk memecahkan masalah dan menyajikan/mempresentasikan hasil karya dan setelah itu siswa bersama guru melakukan evaluasi dan menyimpulkan materi bersama guru.

Tabel 3. Data hasil belajar peserta didik pra siklus 2

Indikator	Siklus 2
Jumlah Nilai	562
Rata-rata nilai peserta didik	80,3
Jumlah peserta didik yang tuntas	5
Persentase tuntas	71,43%
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	2
Persentase tidak tuntas	28,57%

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa adalah 80,3, dan siswa yang menerima skor yang kurang dari KKM 75, atau kurang dari 3 siswa, atau 28,57%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL sangat baik untuk proses pembelajaran peserta didik agar hasil belajar peserta didik dapat meningkat, serta siswa mampu berkolaborasi dan berkontribusi bersama.

Tabel 4. Peningkatan kontribusi belajar siswa

No.	Aspek yang diamati	Persentase (%)	
		Siklus 1	Siklus 2
1.	Keterlibatan siswa dalam melaksanakan tugas belajarnya	75,05	82,45
2.	Kerjasama peserta didik dalam kelompok untuk memecahkan masalah	77,68	80,34
3.	Keberanian peserta didik dalam mengajukan pertanyaan kepada peserta didik lain atau guru	61,52	79,45
4.	Keberanian peserta didik dalam mengemukakan pendapat atau tanggapan	56,77	71,43
5.	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja	56,34	64,87
Rata-rata Kontribusi Belajar Peserta Didik		65,47	75,71

Selain hasil belajar, kontribusi belajar siswa juga pengaruh peningkatan daehasil belajar siswa melalui (1) Kerjasama siswa dalam kelompok untuk memecahkan masalah

dan (2) keterlibatan siswa dalam pembelajaran (3) Keberanian peserta didik dalam mengajukan pertanyaan didalam kelas/luar kelas kepada siswa lain atau guru (4) Keberanian peserta didik dalam mengemukakan pendapatnya akan sesuatu hal, (5) Keberanian peserta didik mempresentasikan hasil kerja/belajar. Persentase kontribusi belajar peserta didik dalam pembelajaran siklus I keseluruhan mencapai 65,47%. Setelah dilakukan perbaikan, kontribusi siswa dalam belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan, persentase kontribusi siswa dalam belajar siswa pada siklus II mencapai 75,71%.

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di kelas V SDN Sayutan 1 dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada pertemuan 1 dan 2 di setiap siklus. perangkat pembelajaran berbasis PBL ini merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan guru matematika untuk membantu peserta didik menemukan suatu konsep matematika dan sekaligus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan aktivitas peserta didik (Yustianingsih, 2007). Pada pertemuan disiklus 1 dan 2 peneliti adalah *step by step* model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik belajar, membimbing pengalaman individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Penerapan *step by step* model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat diterapkan dalam rangkaian kegiatan belajar peserta didik (Suharti, S. 2013)

Hasil belajar peserta didik prasiklus sebelum penelitian, siklus I, dan siklus II sudah mengalami suatu peningkatan yang signifikan. Prasiklus sebelum tindakan hanya terdapat 1 siswa atau 14,3%, dan siklus I Tindakan hasil belajar peserta didik yang sudah tuntas meningkat menjadi 3 anak atau 42,86%, dan disiklus II peserta didik yang tuntas yaitu 5 siswa atau 71,43%. Hasil penelitian di atas juga didukung oleh penelitian (Paloloang et al., 2021) menggunakan meta-analisis dalam mengkaji pengaruh PBL terhadap peningkatan kemampuan literasi matematika. Dari hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan PBL memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan literasi matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran seperti biasanya (konvensional).

Siklus pertama peneliti belum dapat menguasai seluruh kegiatan dan kelas sehingga Peserta didik masih kesulitan dalam memahami semua materi yang disampaikan. Selain itu, siswa masih melakukan aktivitas secara individu yang berarti hasil belajar siswa belum meningkat. Selain itu, waktu yang dihabiskan peneliti terbuang sia-sia karena siswa yang tidak bertanggung jawab bermain dan berbicara dengan teman sebangku saat mengerjakan soal evaluasi. Namun setelah siklus kedua kegiatan dilakukan secara berkelompok membuat peserta didik lebih aktif pada pembelajaran serta kelas menjadi lebih terorganisir dan membuat siswa menjadi aktif.

Penelitian di SDN Sayutan 1 menunjukkan peserta didik lebih aktif pada kegiatan menggalai/menemukan jawaban atau pemahaman, mampu menganalisis pertanyaan pada pembelajaran, dan dapat menyusun jawaban mereka dengan cara yang sesuai dengan jawaban yang diharapkan. Semua ini menghasilkan peningkatan hasil belajar peserta didik. Meskipun pada kegiatan pembelajaran yang didasarkan pada masalah, peserta didik cenderung lebih aktif dalam menentukan masalah, mengemukakan hipotesis awal, mengumpulkan data, dan akhirnya membuat kesimpulan tentang pemecahan masalah yang dipelajari

Hasil penelitian juga sejalan dengan pendapat (Yamin dalam sari 2020) Kegiatan peserta didik dalam pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terlihat ciri baik dengan teori yang menyebutkan bahwa (*Problem Based Learning*) PBL adalah model pembelajaran yang memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik dalam memecahkan suatu masalah didunia nyata ini serta memaksimalakan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh (Asriningtyas, 2018) penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memungkinkan

meningkatkan kemampuan dari berpikir kritis serta hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita.

SIMPULAN

Penelitian dikelas V SDN Syutan 1 dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) bisa meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika kelas V di SDN Sayutan 1. Dapat dilihat dengan nilai rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus 1 42,86% menjadi 71,43% pada siklus 2. Pada kontribusi peserta didik mendapatkan persentase rata-rata pada siklus 1 sebesar 65,47% meningkat menjadi 75,71%. Peneliti lain dapat mengembangkan penelitian tambahan tentang penggunaan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar sesuai dengan keadaan, kondisi, dan kebutuhan masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Asriningtyas, A. N., Kristin, F., Anugraheni, I., Pgsd,), Universitas, F., & Satya Wacana, K. (2018). Matematika Siswa Kelas 4 Sd, 5.
2. Mayasari, A., Arifudin, O., Juliawati, E., & Sabili Bandung, S. (2022). *Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran* (Vol. 3).
3. Pendidikan Guru, J., & Dasar, S. (2013). 36 Jee 2 (1) (2013) Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Vivin Nurul Agustin *. Retrieved From [Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jee](http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Jee)
4. Publikasi, M., Bidang, P., Dasar, P., Ayuningsih, D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan, 5(2).
5. Serambi Ilmu, J., Mahya Sari Suci Mahya Sari Adalah Guru Pada Sma Negeri, S., & Banda Aceh, K. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dalam UNDANGPembelajaran Matematika Di Sma.
6. Yulio Arindiono, R. (2013). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Untuk Siswa Kelas 5 Sd. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1).
7. Zainal, Z., Negeri, S., & Kab Soppeng, Lenrang. (N.D.). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Menggunakan Model Problem Based Learning*. *Pinisi Journal Pgsd*.
8. Zella Tiffany, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi Dalam Ilmu Komunikasi. *Diakom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, 1(2), 83–90. Retrieved From <https://Doi.Org/10.17933/Diakom.V1i2.20>
9. Putri, Karisma. *Wawancara pribadi dengan Ina Azariya Yupita*. 11Juni 2023.
10. Yustianingsih, Rizza. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII. *Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2).
11. Firdaus, Aulia. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *Qalamuna- Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13 (2).
12. Suharti, A. (2013). Improvement of Power Mathematical in Learning Math through Learning Model Combined. *International Journal of Science and Technology*, Vo. 2(8), Hal. 576-582.