

Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Quipper School*

Patmi¹, Rizqi Amaliyakh S² dan Ibnu Sina³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Universitas Pancasakti Tegal

Jl. Halmahera KM.1/52121 Tegal

¹Email: patmipatmi16@gmail.com

²Email: rizqias@upstegal.ac.id

³Email: ibnusinaupstegal@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan perangkat pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school*. Tujuan penelitian untuk memperoleh perangkat pembelajaran yang valid dan praktis. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian dilaksanakan di SMPN 2 Brebes. Metode penelitian menggunakan model pengembangan 4D Thiagarajan yang telah dimodifikasi menjadi 3D, yakni *Define* (Pendaftaran), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Hasil penelitian berupa perangkat pembelajaran yang terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school* menunjukkan pembelajaran dikembangkan dengan valid dan praktis. Dikatakan valid karena ahli menilai bahwa pembelajaran ini dikategorikan reseasangat baik. Praktis, karena siswa memberika respon positif dan guru memberikan penilaian yang sangat baik. Hasil yang didapatkan dari pengembangan perangkat pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* valid dan praktis.

Kata Kunci: perangkat pembelajaran, *problem based learning*, *quipper school*.

ABSTRACT

This research is a research development of a Problem Based Learning learning tool assisted by quipper school. The research objective is to obtain a valid and practical learning tool. Sampling using a purposive sampling technique. The study was conducted at SMeb 2 Brebes. Research methods using the 4D Thiagarajan development model have been change to 3D, which are Define, Design, and Develop. The results of the study in the form of learning tools consisting of Learning Implementation Plans (RPPs) and Quipper School Assisted Student Assets (LTS) shows that the developed learning tools are valid and practical. Valid, because the experts rated learning tools as excellent. Practical, because students give positive responses and the teacher gives a very good assessment. The results of developing a Problem Based Learning tool supported by quipper school are valid and practical.

Keyword: learning tool, problem based learning, quipper school

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang dilakukan untuk mempersiapkan diri terutama bagi siswa dalam menghadapi permasalahan yang semakin hari semakin

kompleks (Sulistiyani dan Retnawati, 2015: 198). Pendidikan adalah usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh siswa yaitu memahami sepenuhnya bahan ajar yang disampaikan.

Perangkat pembelajaran sangat penting digunakan dalam proses belajar mengajar. Setiap guru mempunyai kewajiban untuk menyusun perangkat pembelajaran, memberi arahan agar kegiatan belajar mengajar berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif (Poppy Kamaila Devi dkk, 2009:2). Sedangkan menurut Ruhasi (dalam Mutia, 2014:174), perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran adalah suatu pedoman pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMPN 2 Brebes, diketahui terdapat beberapa masalah (1) banyak siswa melakukan kegiatan (ekstrakurikuler) pada jam pelajaran sehingga siswa tertinggal materi, (2) rencana pelaksanaan pembelajaran yang digunakan merupakan rencana pelaksanaan pembelajaran tahun-tahun terdahulu dengan kegiatan pembelajaran yang tidak pernah berubah setiap tahunnya, dan (3) lembar tugas siswa yang digunakan merupakan soal-soal yang berasal dari Lembar Kerja Siswa (LKS). Padahal seiring perkembangan era digital guru harus memanfaatkan teknologi informasi yang dapat membuat proses pembelajaran lebih mudah. Kondisi ini dapat dikatakan perangkat pembelajaran matematika yang ada belum dikembangkan secara maksimal sesuai dengan potensi siswa.

Kondisi tersebut peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut yang meliputi perbaikan model pembelajaran dan tersedianya perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan. Seperti menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* pada RPP dan LTS. Penggunaan *quipper school* agar siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja sehingga kemampuan pemahaman matematika diharapkan dapat lebih baik. Maka dari itu penelitian bertujuan untuk memperoleh perangkat pembelajaran yang valid dan praktis.

Pembelajaran yang baik dapat terwujud apabila guru telah merencanakan pembelajaran tersebut dengan sebaik mungkin. Perencanaan itu meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) yang nantinya akan diterapkan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* dapat bertambah efektif apabila langkah-langkah yang

dikembangkan sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah dengan disertai pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model tersebut. Menurut Karunia dan Yudhanegara (2017:43), *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah agar siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam berpikir kritis sehingga menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah serta memperoleh pengetahuan baru terkait dengan permasalahan tersebut.

Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* siswa diperkenalkan dengan masalah autentik sehingga siswa dibantu untuk melakukan investigasi. Proses investigasi yang melibatkan siswa secara langsung memungkinkan siswa untuk mengidentifikasi masalah, memahami masalah, dan menyelesaikannya sehingga pada akhirnya memperoleh pengetahuan baru (Angkotasari, 2013:98). Dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan pemberian masalah pada siswa untuk memecahkan masalah sehingga siswa paham akan materi yang dipelajari.

Beberapa keunggulan *Problem Based Learning* menurut Arend (2008:42) yaitu mengubah pusat pembelajaran dari guru menjadi siswa, mengembangkan kemampuan siswa untuk melihat sesuatu secara multi dimensi dan pemahaman yang lebih dalam dan mengembangkan siswa dalam memecahkan masalah. Media pembelajaran yang digunakan memanfaatkan *platform online* gratis yaitu *quipper school* sehingga siswa tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mengaksesnya. Selain itu, media *quipper school* dapat membuat siswa belajar di mana saja dan kapan saja.

Quipper school merupakan media pembelajaran dengan sistem *e-learning* yang berbasis *open source* yang diciptakan oleh Masayuki Watanabe yang kemudian diluncurkan pada bulan Februari 2014. Salah satu tujuan *quipper school* adalah memberikan kemudahan oleh guru untuk memberikan tugas melalui perangkat *mobile* yang dimiliki siswa. Penugasan yang diberi guru dapat dilihat secara otomatis, sehingga guru tidak perlu mengoreksi satu per satu. Jika terdapat kesulitan siswa dapat mengirimkan melalui menu pesan atau grup belajar. Sebagai umpan balik siswa yang telah mengerjakan tugas dapat melihat hasil pengerjaannya, jika ada jawaban yang salah dapat melihat melalui pembahasan yang telah disediakan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sholikhah, dkk (2019) diperoleh bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar. Kemudian hasil penelitian yang dilakukan Fadil dan Isnani (2018) menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*

berbantuan *PowerPoint* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu adanya perangkat pembelajaran yang sesuai dengan potensi siswa sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4D yang telah dimodifikasi menjadi 3D yakni *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Validator dari penelitian ini adalah dua dosen matematika dan satu guru matematika. Adapun validator dalam hal ini adalah 2 dosen program studi matematika Universitas Pancasakti Tegal dan satu guru matematika di SMPN 2 Brebes. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Brebes tahun pelajaran 2018/2019.

Tahap *Define* (Pendefinisian) terdiri dari 5 tahap yakni (1) analisis awal akhir, (2) analisis siswa, (3) analisis materi, (4) analisis tugas, dan (5) spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat pembelajaran.

Selanjutnya tahap *Design* (Perancangan) bertujuan untuk menyiapkan *prototipe* perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school*. Pada tahap ini draft I perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school* divalidasi oleh beberapa ahli yaitu dua dosen yang berkompeten pada bidangnya dan satu orang guru matematika SMPN 2 Brebes. Dalam penelitian ini dibutuhkan validasi untuk menilai perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan layak digunakan. Kemudian dilakukan analisis yaitu dengan menghitung perolehan data dari proses validasi. Pada tahap ini data tersebut dihitung untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid. Di mana dikatakan valid apabila penilaian validator $3 \leq V_a < 4$ dan jika tidak valid maka dilakukan revisi berdasarkan saran dari validator dan perlu dikonsultasikan kembali. Jika valid dengan penilaian perangkat pembelajaran dapat digunakan dengan revisi maka perlu dilakukan revisi kecil sedangkan apabila penilaian perangkat pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi maka perangkat pembelajaran selanjutnya menjadi draft i , $i \leq 3$. Kemudian apabila perangkat pembelajaran belum memenuhi kriteria valid maka perlu

dilakukan revisi. Apabila perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid maka perangkat pembelajaran selanjutnya menjadi draft $i, i \leq 3$.

Tahap pengembangan ini memiliki tujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan saran/masukan dari validator yang selanjutnya diujicobakan di lapangan. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) instrumen tes untuk mengukur kevalidan yang terdiri atas lembar validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS), (2) instrumen tes untuk mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran terdiri atas lembar angket respon guru dan respon siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school*. Tahapan pengembangan meliputi *Define* (Pendefisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan). Tahap *Define* (Pendefisian) terdiri atas tahap: (1) analisis awal akhir, (2) analisis siswa, (3) analisis materi, (4) analisis materi, dan (5) spesifikasi tujuan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematik SMPN 2 Brebes diperoleh asumsi bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sudah tersedia namun belum menggunakan kegiatan pembelajaran yang inovatif. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tahun-tahun terdahulu, (2) Lembar Tugas Siswa (LTS) sudah tersedia namun Lembar Tugas Siswa (LTS) yang digunakan merupakan soal-soal yang berasal dari Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dibuat oleh percetakan, (3) kemampuan pemahaman siswa sudah baik namun banyak siswa melakukan kegiatan ekstrakurikuler pada jam pelajaran sehingga siswa tertinggal materi.

Tahap *Design* (Perancangan) adalah merancang perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school*. Selanjutnya pada tahap *Develop* (Pengembangan) perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school* divalidasi oleh 2 orang yang merupakan dosen Universitas Pancasakti Tegal yang berkompeten pada bidangnya dan satu orang guru matematika di SMPN 2 Brebes. Hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No	Aspek yang dinilai	Skor Validator ke-		
		I	II	III
1	Kejelasan perumusan tujuan pembelajaran (tidak menimbulkan pemahaman ganda dan mengandung perilaku hasil belajar)	5	5	5
2	Pemilihan bahan ajar (sesuai tujuan dan tingkat kemampuan siswa)	5	5	5
3	Pengorganisasian maateri ajar:			
	a. Keruntutan	5	4	4
	b. Sistematis materi	5	4	5
	c. Kesesuaian dengan alokasi waktu	5	4	5
4	Pemilihan sumber pembelajaran:			
	a. Sesuai dengan tujuan	5	5	5
	b. Sesuai dengan materi	5	5	5
	c. Sesuai dengan karakteristik siswa	5	4	5
5	Kejelasan skenario pembelajaran yang tercemin dilangkah-langkah kegiatan pembelajaran pada tahap:			
	a. Awal	5	5	5
	b. Inti	5	4	5
	c. Penutup	5	5	5
6	Kerincian skenario pembelajaran (setiap langkah tercemin model dan alokasi waktu pada setiap tahap)	4	4	5
7	Kesesuaian teknik dengan tujuan pembelajaran	5	4	5
8	Terdapat evaluasi	5	5	5
Jumlah skor		4,9	4,5	4,9
Rata-rata Skor			4,7	
Kategori			Sangat Valid	

Tabel 2. Hasil Penilaian Validasi Lembar Tugas Siswa (LTS)

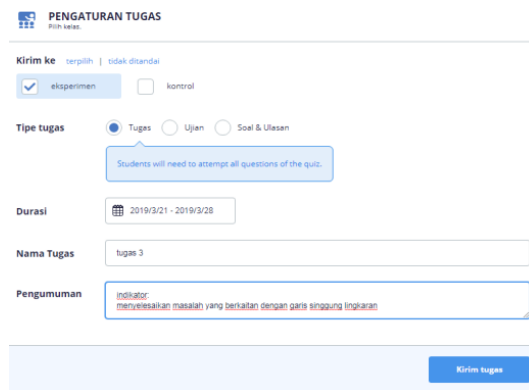
No	Aspek yang dinilai	Skor Validator ke-		
		I	II	III
1	Format			
	a. Kejelasan pembagian materi	5	5	5
	b. Kejelasan penulisan indikator	5	5	5
2	Bahasa			
	a. Menggunakan bahasa tulis secara jelas, baik, dan benar	5	5	5
	b. Kesederhanaan struktur kalimat	5	4	5
3	Isi			
	a. Kebenaran isi atau materi	5	5	5
	b. Kesesuaian konsep dengan indikator	5	5	5
	c. Sesuai dengan waktu yang tersedia	5	5	5
4	Terdapat pembahasan	5	5	5
Jumlah skor		5	4,9	5
Rata-rata Skor			4,97	
Kategori			Sangat Valid	

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan rata-rata skor 4,7 dikategorikan sangat valid dan dapat digunakan tanpa dilakukan revisi. Meskipun demikian, terdapat beberapa saran yang diberikan oleh validator berkaitan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu alat evaluasi dibuat per

pertemuan, alat evaluasi diberi petunjuk pengerjaan, dan penulisan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) harus disesuaikan dengan pedoman kepenulisan.

Hasil validasi Lembar Tugas Siswa (LTS) oleh dua orang yang merupakan dosen Universitas Pancasakti Tegal yang berkompeten pada bidangnya dan satu orang guru matematika di SMPN 2 Brebes dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan rata-rata skor 4,97 sehingga lembar tugas siswa (LTS) sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi. Saran-saran yang diberikan validator berkaitan dengan materi belum ditampilkan pada lembar yang kan divalidasi, penambahan aspek isi yaitu pembahasan dan pemberian nomor soal pada pembahasan.

Pengembangan perangkat pembelajaran telah melalui ketiga proses sesuai prosedur pengembangan perangkat yang telah ditentukan dalam penelitian ini yaitu 3D Thiagarajan. Selanjutnya perangkat yang telah valid diujicobakan untuk mengetahui kepraktisan perangkat pembelajaran. Setelah dilakukan revisi perangkat pembelajaran berdasarkan masukan dari para validator, selanjutnya perangkat pembelajaran yang telah valid diujicobakan untuk mengetahui kemudahan perangkat pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Pengaturan Tugas pada *Quipper School*



LINGKARAN

Tentunya kalian tahu bagaimana bentuk lingkaran, namun apakah kalian tahu apa itu lingkaran? Yuk kita cermati penjelasan berikut.

Lingkaran adalah garis lengkung yang kedua ujungnya saling bertemu dan semua titik yang terletak pada garis lengkung itu mempunyai jarak yang sama terhadap sebuah titik tertentu.



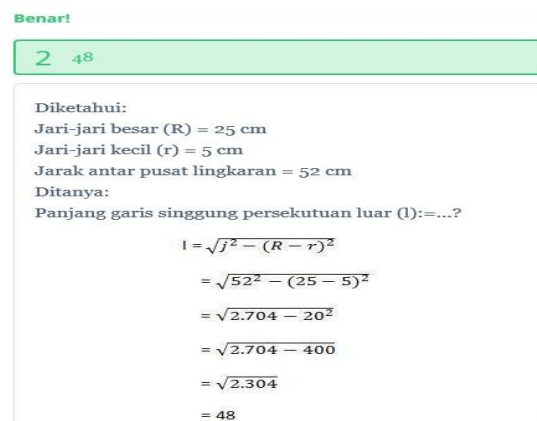
Pada gambar di atas, titik A, B, dan C mempunyai jarak yang sama terhadap titik O. Nah, titik O ini selanjutnya disebut **titik pusat lingkaran**, sedangkan titik yang mempunyai jarak sama ke titik O disebut dengan jari-jari lingkaran.

Panjang garis lengkung yang kedua ujungnya saling bertemu disebut **keliling**, sedangkan daerah di dalam lingkaran disebut bidang lingkaran, yang selanjutnya disebut **luas lingkaran**.

Gambar 2. Tampilan Materi pada *Quipper School*



Gambar 3. Tampilan Soal pada *Quipper School*



Gambar 4. Tampilan Pembahasan pada *Quipper School*

Uji coba perangkat pembelajaran dilakukan di kelas eksperimen yaitu kelas VIII G. Perangkat dikatakan praktis dan mudah jika pada saat diujicobakan di kelas eksperimen respon siswa positif dengan persentase minimal 80% dan respon guru berkategori minimal baik. Hasil data kepraktisan perangkat pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Indikator	Skor	Persentase (%)	Kriteria	Kepraktisan
Respon siswa	-	94	Positif	Praktis
Respon guru	4,8	-	Sangat baik	Praktis

Berdasarkan tabel di atas hasil pengembangan perangkat pembelajaran dapat dikatakan praktis. Hal ini dikarenakan setelah perangkat pembelajaran diujicobakan pada kelas eksperimen memperoleh hasil respon siswa positif yaitu 94% (lebih dari 80%). Sedangkan respon guru memperoleh skor 4,8 maka dikategorikan sangat baik.

Berdasarkan hasil pengembangan perangkat pembelajaran model *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS)

berbantuan *quipper school* valid. Hal ini dikarenakan dalam pengembangan dan penyusunan perangkat pembelajaran sesuai dengan potensi siswa dan sudah dikonsultasikan kepada tiga validator. Selain itu hasil pengembangan perangkat pembelajaran model *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Tugas Siswa (LTS) berbantuan *quipper school* praktis. Hal ini karena perangkat pembelajaran yang diterapkan merupakan hal baru bagi siswa dan guru sehingga keterlaksanaan dalam pembelajaran dikategorikan menyenangkan sehingga siswa dan guru ingin melakukan proses pembelajaran dengan perangkat serupa namun dengan materi yang berbeda.

Menurut Purwasih, Ratni (2015) dalam penelitiannya disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing kelas eksperimen lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Kemudian hasil penelitian yang dilakukan oleh Supriani, Yani (2017) menunjukkan bahwa siswa SMP PGRI Kramatwatu Kelas VIII dengan pembelajaran berbantuan *Quipper School* mendapat perolehan nilai yang lebih tinggi dan memiliki efek positif pada kemandirian belajar khususnya pada materi bangun datar.

KESIMPULAN

Adapun simpulan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* yaitu (1) Hasil pengembangan perangkat pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* pada materi lingkaran yang valid, dan (2) Hasil pengembangan perangkat pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *quipper school* pada materi lingkaran praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkotasan, N. 2013. *Model PBL Dan Cooperative Learning Tipe TAI Ditinjau Dari Aspek Kemampuan Berpikir Refleksi Dan Pemecahan Masalah Matematis*. Jurnal pendidikan matematika. 92-100.
- Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach (Belajar untuk Belajar)*. Terjemahan Heily Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Fadli, M.F dan Isnani. 2018. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Terhadap Prestasi Belajar*. Dialektika P. Matematika. 5 (2). 86-97.

- Lestari, Karunia Eka, Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama,
- Mutia, M., Budi, A.S. and Serevina, V., 2014, October. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Sma Berbasis Problem Based Learning Sebagai Implementasi Scientific Approach Dan Penilaian Authentic. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL FISIKA (E-JOURNAL)* (Vol. 3, pp. 169-184).
- Poppy Kamaila Devi, dkk. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Guru Smp*. Jakarta : PPPPTK IPA.
- Purwasih, Ratni. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Self Confidence Siswa MTS di Kota Cimahi Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing." *Didaktik 9.1* (2015): 16-25.
- Sholikhakh, RA, Heru Pujiarto, dan Suwandono. 2019. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Minat dan Prestasi Belajar Matematika*. Journal Of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang. 1(3),33-39.
- Sulistiyani, Niluh, Heri Retnawati. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Di Smp Dengan Pendekatan Problem Based Learning. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 2(2). 197-210
- Supriani, Yani. 2017. Menumbuhkan kemandirian belajar matematika siswa berbantuan quipper school. *JIPMat 1.2* (2017).