

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 4 MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

Bagus Dharmawan¹, Bambang Suteng Sulasmono², Eunice Widyanti
Setyaningtyas³

Progam Studi PGSD, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga, Indonesia 50711 Telp 0298-321212
E-mail: ¹bagusdharma77@gmail.com,
² sulasmonobambang@yahoo.com, ³eunice.widyanti@uksw.edu

Abstrak

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Kebondowo 01. Penggunaan model pembelajaran *Problem-based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Untuk melihat peningkatan hasil belajar peneliti menggunakan aplikasi microsoft excel. Peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada pra siklus ke siklus I peningkatannya dari 4 siswa menjadi 19 siswa atau sebanyak 15 siswa (41%) meningkat, dari siklus I ke siklus II dari 19 siswa menjadi 28 siswa atau sebanyak 9 siswa (24%) mengalami peningkatan. Jadi dapat disimpulkan dari data diatas bahwa Model Problem based Learning lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas 4.

Kata kunci: *Penelitian Tindakan Kelas, Problem-based Learning, Hasil Belajar*

Abstract

Research classroom action with the aim of improving the mathematics learning outcomes of fourth grade students at SDN Kebondowo 01. The use of Problem-based Learning problem models can improve mathematics outcomes. To see an increase in learning outcomes, researchers used the Microsoft Excel application. Increasing student learning outcomes that can be seen in the pre-cycle to cycle 1 increase from 4 students become 19 students or as many as 15 students (41%) increase from cycle 1 to cycle 2 from 19 students become 28 students or as many as 9 students (24%). so it can be concluded from the data above that the Problem based Learning model is more effective in improving grade 4 mathematics learning outcomes.

Keywords: *Classroom action research, Problem-based Learning, Learnig outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu (pengajaran, bimbingan, atau latihan serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya), Arifin (2014: 39). Tentunya di negara kita ini pendidikan juga memiliki fungsi yang telah ditetapkan sebagai acuan tercapainya tujuan pendidikan yang telah dicita-citakan.

Untuk meningkatkan pembelajaran yang bermutu, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakter murid, diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran yang berlangsung selama ini. Salah satu tolak ukur keberhasilan guru dalam menyampaikan pembelajaran yaitu mencapai hasil belajar yang maksimal. Suprijono menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan,

termasuk didalamnya tujuan pembelajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri Kebondowo 01 di kelas 4 Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang hasil nilai ulangan harian dalam pembelajaran Matematika. Guru dalam proses pembelajaran menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran konvensional. Akibat dari proses pembelajaran tersebut siswa kurang memahami materi pembelajaran, dan ada sebagian siswa yang belum tuntas sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Dari jumlah keseluruhan 37 siswa yang tuntas 4 siswa (11%) sedangkan yang tidak tuntas 33 siswa (89%) dengan nilai rata-rata kelas 53,78.

Untuk mengatasi masalah diatas dengan melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satunya bentuk pembelajaran yang berlandaskan pada paradigma pembelajaran aliran konstruktivis yang berorientasi pada proses belajar peserta didik (*student centered learning*).

Pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu metode dalam pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Dalam usaha memecahkan masalah tersebut peserta didik akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan atas masalah tersebut. Punaji Setyosari (2006: 1) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu metode atau cara pembelajaran yang ditandai oleh adanya masalah nyata, a real-world problems sebagai konteks bagi peserta didik untuk keterampilan memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang dilakukan dengan pemberian masalah kepada peserta didik yang sesuai dengan konteks lingkungan kehidupan sehingga memberikan pengalaman yang dapat digunakan sebagai bahan atau materi untuk memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajar untuk meningkatkan prestasi belajar secara optimal.

Kemampuan belajar untuk memecahkan masalah, menyajikan solusi dan memperbaiki solusi ketika diberikan informasi tambahan menjadi tujuan pokok dalam pembelajaran berbasis masalah, ketika permasalahan menjadi makna bagi peserta didik maka kegiatan pembelajaran akan menjadi milik dari peserta didik itu sendiri.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan rata-rata skor untuk kedua nilai tersebut, kelas eksperimen lebih besar daripada peningkatan yang terjadi pada kelas kontrol.

Lasmawan (2010: 330) mengemukakan beberapa keunggulan pembelajaran berbasis masalah, yaitu: pembelajaran berbasis masalah adalah teknik yang cukup baik dalam memahami isi pelajaran, dapat memancing kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran, membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan memahami masalah dalam kehidupan sehari-hari, membantu siswa mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab didalam pembelajaran yang mereka lakukan. *Problem-based learning* dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya, dipandang lebih mengasikkan dan disukai siswa, pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki di kehidupan sehari-hari. Penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat dilakukan dengan (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membantu penyelidikan siswa, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika di SD Negeri Kebondowo 01, maka diadakan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah SD Negeri Kebondowo 01 Kecamatan Banyubiru Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019”.

METODE

Penelitian ini dilakukan di kelas 4 SD Negeri Kebondowo 01 yang beralamat di Desa Kebondowo Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang Jawa Tengah Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019. Subyek penelitian adalah siswa kelas 4. Jumlah siswa 37 terdiri dari siswa laki-laki 20 dan 17 siswi perempuan.

Variabel peneliti menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar kelas 4 pada mata pelajaran Matematika.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model spiral dari C. Kenmis dan Mc. Taggart. Model penelitian Tindakan dalam penelitian ini dilakukan melalui 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 4 komponen yaitu *planning* (perencanaan tindakan), *acting* (implmentasi tindakan) *observasing* (observasi), dan *reflecting* (refleksi). Prosedur dalam penelitian ini melalui 2 siklus, jika pada siklus 1 masih belum mencapai tujuan penelitian, maka diteruskan ke siklus berikutnya sampai tujuan yang diinginkan tercapai.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu soal test yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang sebelumnya sudah di uji validitas, realibitas dan tingkat kesukaran soal. Instrument butir soal digunakan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa terhadap pembelajaran dan sebagai pembandingan peningkatan hasil belajar siswa antar siklus yang akan diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran tiap siklus. Lembar observasi digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir pembelajaran. Lembar observasi diisi oleh observer dengan memberi tanda centang pada indikator penilaian guru dan siswa.

Analisis data dilakukan setelah kegiatan pengambilan data dilakukan. Setelah data diperoleh maka data di kelompokkan dalam dua bagian. Bagian pertama adalah memuat data-data berupa angka atau data kuantitatif dan bagian kedua berisi kata-kata atau data kualitatif. Data kuantitatif akan di analisis menggunakan Microsoft Excel, sedangkan data kualitatif akan di analisis menggunakan teknik analisis data kualitatif. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kuantitatif akan digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari soal-soal tes yang diberikan kepada siswa. Analisis deskriptif kualitatif akan digunakan untuk mengolah data dari observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan tindakan penelitian pada semester II Tahun Pelajaran 2018/2019 pada pelajaran Matematika kelas IV di SDN Kebondowo 01, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi pada kegiatan pra siklus dengan tujuan untuk melihat kondisi awal siswa sebelum dilaksanakan tindakan melalui model pembelajaran *Problem-based Learning*. Pada kegiatan pelaksanaan pra siklus peneliti mengadakan *pre test* pada mata pelajaran matematika materi luas dan keliling bangun datar terlebih dahulu, berdasarkan hasil *pre test* nilai hasil belajar matematika menunjukkan ketuntasan belajar atau memenuhi KKM ≥ 70 adalah sebanyak 9 siswa atau (25%), sedangkan siswa yang tidak memenuhi ketuntasan sebanyak 28 siswa atau (75%), dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 30. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini

Tabel 1. Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Pra Siklus

No.	Standart Ketuntasan		Jumlah Siswa	Presentase
	Nilai	Keterangan		
1.	< 70	Tidak Tuntas	28	75 %
2.	≥ 70	Tuntas	9	25 %
	Total		37	100 %

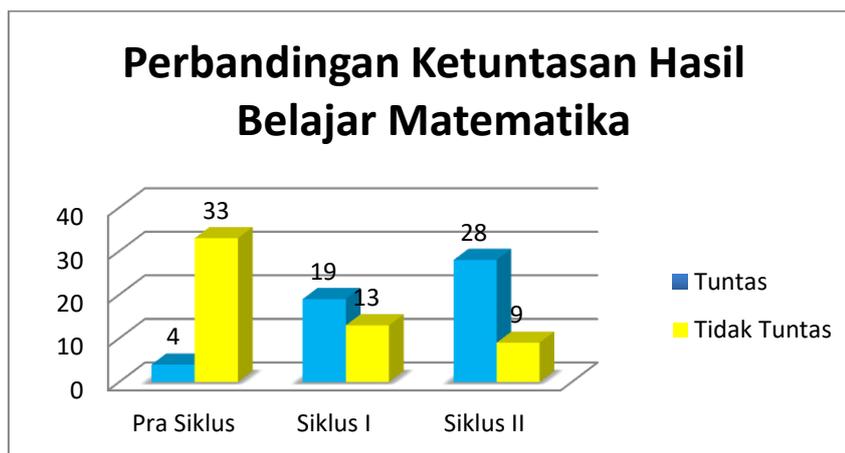
Analisis Ketuntasan dan Analisis Komparatif Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tindakan yang telah dilakukan terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Problem-based Learning* (PbL) pada mata pelajaran Matematika dengan pokok bahasan volume bangun ruang siswa kelas IV SDN Kebondowo 01 pada Semester II tahun pelajaran 2018/2019. Berikut analisis ketuntasan hasil belajar siswa pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Analisis Ketuntasan dan Analisis Komparatif Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Kebondowo 01 Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019

No.	Ketuntasan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%	f	%
1.	Tuntas	4	11%	19	51%	28	76%
2.	Tidak Tuntas	33	89%	13	35%	9	24%
	Rata-rata	53,78		61,75		78,51	
	Maksimum	75		85		95	
	Minimum	30		30		55	

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan hasil belajar siswa dari mulai pra siklus sampai dengan siklus II mengalami peningkatan. Pada saat pra siklus terdapat 4 siswa (11%) yang tuntas, pada siklus I menjadi 19 siswa (51%) yang tuntas, dan pada siklus II juga terjadi peningkatan menjadi 28 siswa (76%) yang tuntas. Sedangkan siswa yang belum tuntas pada saat pra siklus adalah sebanyak 33 siswa (89%) tidak tuntas, pada siklus I menurun menjadi 13 siswa (35%) yang tidak tuntas, dan pada siklus II juga mengalami penurunan menjadi 9 siswa (24%) yang tidak tuntas. Dari hasil yang diperoleh diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-based Learning* (PbL) berhasil. Hal ini diperkuat dari diagram berikut:

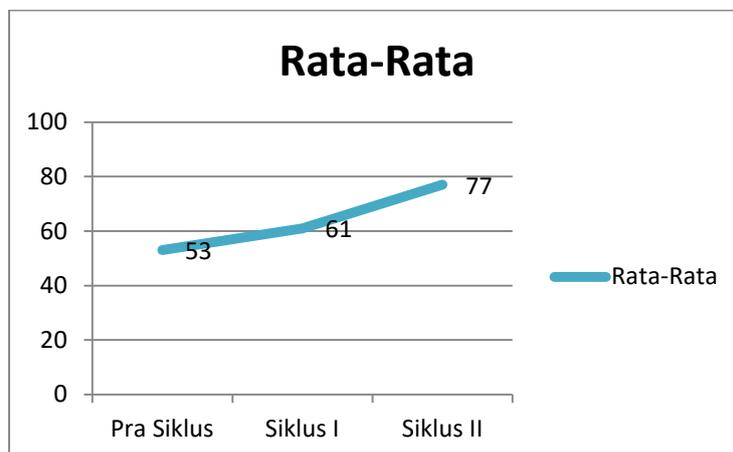


Gambar 1 Diagram Batang perbandingan tingka ketuntasan hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Diagram diatas menunjukkan bahwa banyak siswa yang mencapai ketuntasan pada pra siklus sampai dengan siklus II mengalami peningkatan. Pada pra siklus ke siklus I peningkatannya dari 4 siswa menjadi 19 siswa atau sebanyak 15 siswa (41%)

meningkat, dari siklus I ke siklus II dari 19 siswa ke 28 siswa atau sebanyak 9 siswa (24%) mengalami peningkatan.

Selain dari perolehan hasil belajar siswa yang meningkatkan perolehan nilai rata-rata kelas siswa juga meningkat yaitu pada pra siklus adalah 53,78, pada siklus I meningkat menjadi 61,75, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 78,51. Hasil perolehan rata-rata siswa juga dapat dilihat pada gambar grafik perbandingan dibawah ini.



Gambar 2 Grafik Perbandingan Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Pembahasan

Model pembelajaran Problem-based Learning (PbL) menurut Nurhadi adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks sebagai siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah memperoleh pengetahuan yang berkonsep yang esensial dari mata pelajaran.

Berdasarkan hasil analisis penelitian dimana peneliti menggunakan model pembelajaran *Problem-based Learning* (PbL) dimana model ini menekankan pada masalah di kehidupan nyata, peneliti mencoba menerapkannya pada proses pembelajaran dengan bantuan media yang dapat digunakan siswa untuk menemukan konsep luas dan keliling bangun datar. Pada setiap pertemuan peneliti mencoba untuk menerapkan setiap sintaks PbL yang meliputi 5 tahap. Langkah-langkah tersebut diterapkan pada 2 siklus yang mana setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran PbL tersebut mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena secara tidak langsung siswa dilatih untuk memecahkan suatu soal dalam kehidupan nyata.

Pada awal pertemuan peneliti merasa kesulitan untuk menerapkan langkah-langkah PbL di karenakan siswa cenderung sibuk sendiri dan ramai dengan sebangkunya. Sebelum melakukan tindakan siklus 1 peneliti mencari masalah yang terjadi pada siswa yang mengakibatkan hasil belajarnya kurang memuaskan. Peneliti menemukan masalah pada siswa yaitu saat soal cerita pada materi luas dan keliling. Pada siklus 1 peneliti mencoba untuk menguasai kelas dengan mengajar di sisipkan sedikit pertanyaan game yang berhubungan dengan materi supaya siswa kembali memperhatikan guru. Saat siswa sudah memperhatikan guru memancing cerita di kehidupan nyata yang berhubungan dengan materi luas dan keliling di situ beberapa siswa sudah mulai berinterkasi tpi kebanyakan masih sibuk dengan teman sebangkunya. Di akhir pembelajaran di beri soal latihan dan hasilnya masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM. Pada siklus 2 peneliti membuka pembelajaran dengan bercerita singkat yang menyangkut materi luas dan keliling, peneliti mencoba

menganalisa apakah ada perkembangan interaksi siswa. Hasilnya sudah ada peningkatan banyak siswa yang antusias untuk mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan soal cerita yang diberikan. Di akhir pembelajaran di beri latihan soal-soal juga mengalami peningkatan dan yang nilainya di atas KKM sudah banyak.

Penggunaan model pembelajaran PbL meningkatkan hasil belajar siswa, berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Kebondowo 01 ketika mengikuti pelajaran.

Pada penelitian ini hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan, hal ini didapatkan berdasarkan hasil analisis penelitian yang sudah dilakukan, peningkatan itu terjadi dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada saat pra siklus terdapat 4 siswa (11%) yang tuntas, pada siklus I menjadi 19 siswa (51%) yang tuntas, dan pada siklus II juga terjadi peningkatan menjadi 28 siswa (76%) yang tuntas. Sedangkan siswa yang belum tuntas pada saat pra siklus adalah sebanyak 33 siswa (89%) tidak tuntas, pada siklus I menurun menjadi 13 siswa (35%) yang tidak tuntas, dan pada siklus II juga mengalami penurunan menjadi 9 siswa (24%) yang tidak tuntas. Dari hasil yang diperoleh diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-based Learning* (PbL) dalam pembelajaran matematika berhasil karena sudah mengalami peningkatan. Penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Mita (Puspita, Slameto, & Setyaningtyas, 2018) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem-based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

Penelitian ini juga semakin melengkapi dan memperkuat penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Asih Diyah Arini, Putri. 2014) dengan judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD 7 Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus". Pada siklus I pertemuan ke 1 memperoleh persentase 61% kategori baik, dan pertemuan ke 2 memperoleh persentase 69% kategori baik, pada siklus II pertemuan ke 1 memperoleh persentase 78% kategori sangat baik, dan pertemuan ke 2 memperoleh persentase 91% kategori sangat baik. Pengelolaan kelas guru dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning* juga mengalami peningkatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran PbL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Kebondowo 01 Salatiga. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar. Diperoleh hasil belajar siswa yang meningkatkan, perolehan nilai rata-rata kelas siswa meningkat yaitu pada pra siklus adalah 53,78 pada siklus I meningkat menjadi 61,75 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 78,51. Begitu juga persentase ketuntasan siswa dari pra siklus 11% meningkat pada siklus I menjadi 51% kemudian dari siklus I meningkat pada siklus II menjadi 76%. Guru memberikan remediasi kepada 24% (9 siswa) yang belum tuntas belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. (2014). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Asdi Mahatya.
- Fathurrohman, M. 2015. Model-Model Pembelajaran. *Universitas Negeri Yogyakarta. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media*.
- Mardapi Djemari, 2012. *Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Putra, N. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*. Jakarta: PT Rajawali.
- Purwanto. 2013. *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Cetakan Keenam. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.