

# Peningkatan Literasi Numerasi Porogapit Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Media Porogapit Board Pada Siswa Kelas IV SDN Kalibanteng Kidul 01 Semarang

M. Erwin Fahrul Khakim<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang

Email: <sup>1\*</sup>merwinfahrulkhakim@gmail.com

## Abstrak

Pembelajaran ialah tindakan sadar untuk mengirim ilmu dan menerima ilmu, di era sekarang ini pembelajaran tidak bisa diajarkan dengan biasa saja, perlu adanya inovasi-inovasi agar tercapainya tujuan yang diinginkan. Penulis memberikan gambaran pembelajaran untuk dijadikan referensi pengajar selanjutnya yaitu menggunakan model serta media yang baru. Salah satu yang perlu dilakukan inovasi ialah pembelajaran matematika, karena semuanya abstrak. Siswa yang masih sulit menerima hal tersebut tentunya guru harus sadar, terutama materi porogapit. Penulis memakai model problem based learning berbantu media porogapit board mempunyai keinginan peningkatan hasil belajar siswa dan meningkatkan literasi siswa.

**Kata Kunci :** Porogapit board, problem based learning, literasi numerasi.

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki arti untuk berusaha mencapai sesuatu yang direncanakan melalui pembelajaran diluar kelas atau didalam kelas yang bertujuan untuk memperbaiki kemampuan spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, serta keterampilan untuk berinteraksi dimasyarakat dan lingkungan sekitar. Kegiatan pendidikan senantiasa ada kaitannya dengan belajar dan mengajar. Belajar mengajar suatu kegiatan runtut dan terarah yang ditujukan memberikan pengajaran demi mencerdaskan generasi baru agar mampu mengembangkan dalam berperilaku. Tujuan belajar mengajar bisa dicapai jika siswa mampu memahami dan meningkatkan keaktifan, mengembangkan fisik, serta kemampuan pemahamannya. Kesimpulan belajar mengajar yaitu proses mengirim dan menerima pengetahuan yang dilakukan lebih dari satu orang guna meningkatkan pemahamannya. Pembelajaran intinya adalah kegiatan interaksi guru terhadap siswa yang melibatkan proses mental dan fisik dalam rangka mencapai kompetensi dasar (KD) (Malahati Fildza, Maemonah, 2022)

Peranan media pembelajaran saat proses belajar dan mengajar tidak bisa dipisahkan dan antara satu dengan yang lain sekaligus harus ada. Alat bantu pembelajaran adalah alat untuk membantu pembelajaran meliputi alat peraga yang membantu dalam proses belajar siswa, baik siswa membuat medianya sendiri ataupun guru menjelaskan materi pembelajaran berbantuan media. Media pembelajaran salah satu faktor penunjang dalam pembelajaran, siswa dapat memudahkan belajar dengan bantuan media (Wahyuningtyas, R & Sulasmono, S. 2020). Intinya siswa melihat materi bukan bentuk abstrak melainkan bentuk nyata. Bukan hanya penggunaan media yang harus diperhatikan, penggunaan model pembelajaranpun harus tepat dan sesuai kebutuhan siswa. Model pembelajaran adalah langkah atau panduan dalam menyusun rencana pembelajaran agar proses pembelajaran terarah.

SDN Kalibanteng Kidul 01 memiliki siswa yang banyak dengan kemampuan belajar yang berbeda beda, terkhusus untuk pelajaran matematika. Pelajaran eksakta dalam hal ini matematika merupakan salah satu materi yang paling banyak dihindari oleh siswa karena asumsi sukar dipelajari. Minat terhadap mata pelajaran matematika dapat dikategorikan rendah sehingga hal tersebut menjadikan siswa tidak memiliki motivasi untuk mempelajari dari konsep matematika. Pembelajaran di kelas akan terhambat apabila salah satu pihak yang berperan yaitu siswa tidak memiliki minat terhadap mata pelajaran tersebut. Kemampuan dalam pembelajaran matematika yang seharusnya dikuasai oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah. Sehingga dalam penelitian ini peneliti juga menggunakan soal cerita sebagai bahan pemecahan masalah siswa dan sebagai media untuk meningkatkan minat siswa terhadap literasi.

Setelah melakukan pengamatan mengenai proses belajar dalam materi porogapit dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media serta model pembelajaran yang belum tepat bisa mengurangi pemahaman siswa. Sehingga saya mempunyai gagasan untuk merubah proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbantu media Porogapit Board. Tujuan penggunaan pembaharuan mengajar dan media tersebut diantaranya, untuk mengetahui desain literasi pembelajaran porogapit model problem based learning berbantu media porogapit board pada

siswa kelas IV, dan mengetahui hasil pembelajaran Matematika kelas IV materi porogapit menggunakan cara mengajar problem based learning berbantuan media porogapit board..

## METODE

Metode penelitian terdapat berbagai macam yaitu penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D (Gunawan, 2013). Jenis metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Sugiyono (2016:9) metodologi penelitian deskriptif merupakan sebuah metode penelitian yang bertujuan memberi gambaran, menerangkan, memaparkan dan menjawab permasalahan menggunakan ketelitian baik secara mandiri atau kelompok. Selain itu dalam penelitian deskriptif kualitatif, manusia atau individu sebagai instrument penelitian dan hasil dari penulisan penelitiannya berisi uraian yang menjelaskan keadaan sesungguhnya.

Penggunaan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Untuk subjek penelitiannya yaitu satu kelas IV C. Untuk pemilihan sample berdasarkan hasil wawancara bersama dengan guru kelas dan didapatkan 18 siswa yang dianggap kurang dari KKM dan memperoleh 10 siswa diatas KKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN.

### Hasil Penelitian

SDN Kalibanteng Kidul 01 dikelas IV berjumlah 28 baik laki-laki atau perempuan, dimana mereka memiliki karakteristik dan kemampuan dalam pemahaman materi sendiri. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti berusaha untuk menginovasikan sebuah pembelajaran menggunakan media diharapkan dapat untuk membantu siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu cepat atau lambatnya siswa dalam kemampuan memahami materi juga ditentukan oleh mata pelajaran yang sedang dipelajari. Salah satu mata pelajaran yang dianggap sukar adalah matematika.

Berdasarkan observasi (penelitian) awal yang dilakukan di SDN Kalibanteng Kidul 01 untuk kegiatan pembelajaran materi porogapit diperoleh data pembelajaran jika diambil rata-rata Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 65, yang ditunjukkan dengan hasil pre test yaitu dari 28 siswa hanya 10 siswa yang tuntas dan memperoleh rata-rata sebesar 65. Berdasarkan hasil tersebut diasumsikan karena kemampuan siswa dalam menyerap materi porogapit kurang maksimal dan diakibatkan oleh minat baca (literasi) siswa yang masih rendah. Dengan hasil yang demikian dijadikan peneliti sebagai data pendukung awal dalam melakukan penelitian tentang materi tersebut. Peneliti menginovasikan materi porogapit berbantu model pembelajaran problem based learning (PBL) dengan inovasi media porogapit board. Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti dalam kegiatan tersebut adalah sesuai dengan sintak dari model problem based learning (PBL) yaitu dimulai dari orientasi masalah, mengorganisasikan siswa, membimbing dalam penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan mengevaluasi dan menganalisis hasil karya.

Orientasi masalah dalam penggunaan model problem based learning (PBL) dengan inovasi alat bantu porogapit board untuk siswa kelas IV di SDN Kalibanteng Kidul 01 berdasarkan hasil dari dokumentasi (LKPD) dapat dijelaskan bahwa yang menjadi orientasi masalah materi porogapit adalah kesulitan dalam memahami perkalian dan pembagian. Sehingga peneliti melalui penelitian ini membuat media porogapit board. Mula-mula guru memberikan penjelasan terkait dengan bagaimana cara penggunaan media tersebut pada pembelajaran. Setelah dirasa siswa mampu menggunakan media tersebut maka pada tahap mengorganisasikan siswa dengan bantuan guru, siswa diklasifikasikan berdasarkan kemampuannya kemudian dibagi secara merata ke dalam beberapa kelompok yaitu 7 kelompok yang terdiri dari 4 siswa dengan harapan setiap kelompok terdapat siswa yang sudah paham dengan materi porogapit dan dapat dijadikan sebagai tutor sebaya untuk teman-temannya. Tahap selanjutnya yaitu membimbing siswa dalam penyelidikan, tahap ini guru memberikan sebuah permasalahan berupa soal yang berkaitan dengan materi porogapit dan literasi dengan tujuan keduanya dapat saling terintegrasi, yaitu berupa soal cerita. Setiap kelompok diberikan soal cerita yang berbeda dengan tetap guru membantu penyelesaiannya.

Tahap keempat berupa pengembangan dan memaparkan hasil pekerjaan, setiap kelompok diminta menyajikan soal cerita yang telah diberikan dengan bantuan media porogapit board kedalam bentuk laporan hasil. Setelah semua kelompok mempresentasikan maka guru membimbing untuk melakukan tahap mengevaluasi dan menganalisis hasil presentasi tersebut. Diperoleh hasil peningkatan dari tugas yang telah diselesaikan oleh siswa berupa laporan hasil. Berdasarkan laporan hasil tersebut diperoleh dari 7 kelompok terdapat 5 kelompok yang sudah mengerjakan dan memperoleh jawaban yang benar serta menggunakan langkah-langkah dari porogapit board yang runtut. Dapat disimpulkan bahwa 5 kelompok atau 20 siswa dari 28 siswa yang ada di kelas IV SDN Kalibanteng Kidul 01 dapat memahami materi porogapit dengan bantuan porogapit board, dimana sebelumnya baru 18 siswa mendapatkan hasil belajar diatas KKM. Data pendukung yang lain yaitu dengan dilakukannya post test soal yang berbeda dari sebelumnya dimana memperoleh hasil dari 28 siswa, 27 siswa memperoleh nilai kategori tuntas, rata-ratanya yaitu 88. Post test dilakukan setelah guru melakukan tahap akhir dari model PBL yaitu mengevaluasi dan menganalisis hasil presentasi siswa.

### Pembahasan

Berdasarkan pemaparan tersebut serupa penelitian yang telah dilaksanakan oleh Mahalati, Fildza dan Maemonah (2022) dengan judul penelitian Analisis Hambatan Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung

Pembagian dimana dalam penelitian tersebut memperoleh hasil 17% siswa atau 5 anak mendapatkan nilai tuntas atau kategori baik, dan 13 anak mendapatkan hasil kategori sedang, dan yang lain mendapatkan nilai dibawah KKM. Kesulitan awal yang dialami siswa diperoleh data hasil wawancara, salah satu kesulitan yang dialami adalah kesulitan memahami materi, kurangnya media yang digunakan serta kesulitan menghafal perkalian dan pembagian. Fakta yang terdapat pada penelitian tersebut sesuai dengan penelitian ini yaitu berdasarkan faktor dari kesulitan siswa dalam memahami materi dan adanya bantuan penggunaan media pembelajaran saat kegiatan mengajar.

Penelitian selanjutnya yaitu Arifendi dan Irianti (2020) dengan judul penelitian Pengaruh Porogapit Card Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika di SDN 02 Sukoanyar Pakis yang didasari oleh minat belajar siswa kurang, kurangnya pengetahuan cara pembagian porogapit sehingga dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran porogapit agar meningkatkan minat siswa. Penelitian ini berinovasi dalam pembelajaran porogapit menggunakan media yaitu porogapit card, hasil yang diperoleh setelah menerapkan media porogapit card yaitu membuat siswa antusias merampungkan persoalan berdasarkan data 4 siswa menyatakan sangat setuju dengan persentase (15,3%), 21 siswa sepakat atas hasil (80,7%), dan 1 siswa kurang setuju. Data pemerolehan perlakuan tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran terkhusus untuk mata pelajaran eksakta matematika sangat penting. Berdasarkan dua penelitian diatas disimpulkan bahwa dengan penggunaan alat bantu pelajaran terkhusus porogapit card pada materi matematika dapat meningkatkan semangat siswa dalam mengerjakan soal, bukan hanya itu saja inovasi yang dilakukan membuat pembelajaran lebih bermakna karena porogapit card menghadirkan visual warna dan ilustrasi yang menarik. Data yang dihasilkan serupa penelitian terdahulu

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dipilih oleh peneliti memiliki tujuan untuk mempermudah pengklasifikasian kedalam kelompok dan membaginya secara merata. Serta membantu guru dalam menganalisis kemampuan berdasarkan tingkatan kemahiran. Latar belakang lain dari pemilihan model pembelajaran PBL ialah memperbanyak kemahiran siswa pada saat menyelesaikan permasalahan menggunakan cara berpikir kritis yang sedang dihadapi, yaitu materi matematika terkhusus porogapit. Sepemikiran dengan Indarini (2022), dalam penelitiannya dengan judul Media Tarivestor Karakter Animasi untuk Mengoptimalkan Kemampuan Menyelesaikan Permasalahan dijelaskan bahwa untuk meningkatkan pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa merupakan kegiatan yang sukar, dimana hal tersebut membutuhkan waktu dan usaha yang tidak sebentar, serta membutuhkan tempat belajar yang mendukung. Sehingga model yang tepat dalam upaya mendukung dalam penggunaan model problem based learning guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian terdahulu dilaksanakan Indarini (2022) memperlihatkan hasil penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk menyelesaikan sebuah permasalahan matematika merupakan pilihan yang tepat dan sesuai, karena dalam penelitian tersebut sebelumnya peneliti sudah mencoba untuk menggunakan model lain yaitu contextual learning dengan bantuan media dakron dan memperoleh hasil presentase ketidaktuntasan anak mencapai 89%. Sedangkan hasil dari setelah pemilihan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) diperoleh hasil yaitu ketidaktuntasan anak menurun menjadi 45%. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model tersebut.

SDN Kalibanteng Kidul 01 apabila dilihat dari geografisnya (lingkungan) terletak pada lingkungan perkotaan dan sebagian besar siswanya merupakan kalangan menengah keatas. Sehingga untuk pola pikir siswanya juga dapat dikategorikan sebagai siswa yang kritis. Walaupun demikian dalam menghadapi permasalahan yang terdapat dalam mata pelajaran matematika, siswa juga membutuhkan bantuan media untuk mempermudah dalam menyerap informasi yang disampaikan pada saat pembelajaran.

Kegiatan belajar mengajar agar dapat menarik siswa membutuhkan sebuah media pembelajaran. Media porogapit board yang digunakan di Kelas IV SDN Kalibanteng Kidul 01 dalam penelitian ini merupakan terbuat dari bahan berupa kertas warna-warni (origami) dan kertas emas yang dapat membuat siswa tertarik jika melihatnya dan menjadikan siswa tersebut lebih fokus terhadap media. Selain itu media tersebut terbuat dari bahan yang ramah anak dan mudah didapatkan sehingga apabila muncul ketertarikan terhadap anak, media tersebut dapat dibuat dirumahnya masing-masing. Selain itu manfaat lain dari penggunaan media dalam pembelajaran adalah bisa membangkitkan kondisi kelas yang lebih aktif serta tidak membosankan. Pakpahan dkk, 2020 dalam bukunya yang berjudul pengembangan media pembelajaran dijelaskan bahwa manfaat dari penggunaan media pembelajaran adalah dapat menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan penguasaan materi, menjadi metode pembelajaran menjadi lebih bervariasi.

Jadi penggunaan media terkhusus porogapit board pada mata pelajaran matematika di SDN Kalibanteng Kidul 01 berdampak juga terhadap kemampuan literasi numerasi. Melalui permasalahan yaitu berupa soal cerita yang diberikan pada siswa ketika berdiskusi membuat mereka akhirnya mau untuk membaca dan memahami soal yang diberikan, dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil belajar siswa di bawah ini

Tabel 1. Hasil belajar siswa

No	Keterangan	Pre Test	Post Test
1	Jumlah siswa	28	28
2	Rata-rata	65	88
3	Jumlah siswa tuntas	10	27

Berdasarkan Tabel 1. Yaitu tentang hasil belajar siswa dapat dilihat bahwa terdapat kenaikan rata-rata antara pre test dan post test yaitu dari 65 menjadi 88 dengan perolehan sebanyak 10 siswa yang tuntas pada pre test dan meningkat menjadi 27 siswa yang memperoleh nilai tuntas pada soal post test.

Penelitian yang dijadikan sebagai pengembangan selanjutnya dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pembagian (APEM) Berbasis Android Untuk Siswa Sekolah Dasar oleh Kurnia dkk (2022). Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di 4 SD di kabupaten Blitar, dengan instrumen observasi peneliti menemukan hasil kurangnya pemahaman siswa mengenai pembagian bersusun dikeranakan penjelasan yang dilakukan guru hanya berbantu buku pendamping dan menggunakan papan tulis kemudian siswa mengerjakan soal. Sarana prasarana sekolah sebenarnya cukup lengkap tetapi guru kurang menggunakan inovasi dalam pembelajaran, seperti LCD yang tidak digunakan, laptop, dan speaker yang seharusnya bisa membantu guru dalam menjelaskan materi pembagian bersusun. Dari permasalahan tersebut Kurnia dkk (2022) membuat media aplikasi pembagian. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dihasilkan bahwa desain media yang digunakan menarik untuk siswa dengan persentase 91,11%, hasil penelitian selanjutnya mengenai media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran memperoleh persentase sebesar 93,6%. Simpulan dari penelitian tersebut adalah penerapan media APEM sangat efektif digunakan pada pembelajaran porogapit karena memudahkan siswa dalam belajar serta menarik perhatian siswa..

### KESIMPULAN

Pembelajaran matematika tidak bisa disampaikan dengan metode biasa, apalagi yang menjadi sasaran anak usia dasar. Pengembangan model dan media sangat perlu dilakukan untuk pengajaran matematika, terutama materi porogapit yang isinya cukup rumit dan sulit dipahami oleh anak usia dasar. Peneliti mengembangkan model dan media pembelajaran dalam materi porogapit menggunakan model pembelajaran problem based learning berbantu media porogapit board, dengan menghasilkan peningkatan aktifitas dan hasil belajar yang sudah jelaskan sebelumnya.

Pengembangan model dan media pembelajaran yang telah dilakukan saat ini tentu tidak cukup relevan jika diajarkan dimasa mendatang, bagi peneliti selanjutnya diharapkan mengembangkan model serta media pembelajaran porogapit sesuai kebutuhan siswa saat itu juga. Inovasi dalam pembelajaran sangat perlu dilakukan agar terciptanya sebuah pilihan-pilihan pengajaran yang tepat dan sesuai kebutuhan..

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memberikan ucapan terima kasih kepada jurusan PPG Prajabatan PGSD Universitas Negeri Semarang yang bersedia memberi izin, dukungan, serta bantuan untuk menyelesaikan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifendi, Rio Febrianto dkk. "Efektivitas Penggunaan Porogapit Card Dalam Pemahaman Penyelesaian Soal Pembagian Dan Motivasi Belajar Siswa Di Tingkat Sekolah Dasar". *Journal Of Mthematics Education Science And Technology*, 9(1), 29-38, 2020, E-ISSN 2541-4674.
- Dantes, N., & Handayani, N. N. L. (2021). Peningkatan literasi sekolah dan literasi numerasi melalui model blanded learning pada siswa kelas v sd kota singaraja. *Widyalyaya: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 269-283.
- Gunawan, I. (2013). *Metode penelitian kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 143.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia?. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(1), 12-28.
- Indarini D A, Rusnilawati. "Media Terivestor Karakter Animasi untuk Mengoptimalkan Kema AZmpuan Pemecahan Masalah". Volume 6 Issue 6, Hal 5461-5475, 15 Agustus 2022, ISSN: 2549- 8959
- Kurnia dll. "Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pembagia (APEM) Berbasis Android Untuk Siswa Sekolah Dasar". *Junral Fundadiknas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, Vol. 5, 1, Maret 2022, pp. 52-63, ISSN 2614-1620
- Malahati, Fildza, Maemonah. "Analisis Hambatan Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Pembagian". *Jurnal Literasi*, XIII(01),2022 E-ISSN 2503-1864.
- Narulita, S. R. *PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN*.
- Pakpahan, Fernando Andrew dkk, *Pengembangan media pembelajaran*. Lokasi: Yayasan kita menulis, 2022
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. 2016, 9
- Robinson, A.L. (1980). *New Ways to Make Microcircuits Smaller*. *Science*, 208: 1019-1026. ← *Journal*
- Setiawan, A. R. (2020). Peningkatan literasi saintifik melalui pembelajaran biologi menggunakan pendekatan saintifik. *Journal of Biology Education*, 2(1), 1-13.
- Wahyuningtiyas, R & Sulasmono, S. 2020. Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 2 No 1 April 2020 p-ISSN 2656-8063 e-ISSN 2656-8071*.

