

Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Mathepoly Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN Gayamsari 02 Semarang

Ina Nur Alimah^{1,*}, Ngurah Ayu Nyoman Murniati², Loli Gunawan Adi³, Ida Safitri⁴

^{1,2}Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Semarang.

^{3,4}SDN Gayamsasi 02 Semarang, Jl. Brigjen Sudiarto No.140, Semarang.

inanuralimah31@gmail.com, ngurahayunyoman@upgris.ac.id, loliGUNAWAN@gmail.com,
idasafitri@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) menggunakan bantuan media pembelajaran Mathepoly. Penelitian ini menggunakan metode penelitian berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis and M.C taggart. yang memiliki empat tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang. Dengan subjek penelitian sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 10 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan soal tes dengan bentuk pilihan ganda yang dilakukan di kelas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media Mathepoly (pra siklus), hasil belajar matematika siswa kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang masih rendah. Hanya 19% siswa yang mencapai ketuntasan belajar (di atas KKM), sementara 81% siswa masih di bawah KKM. Pada siklus I Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar setelah penerapan PBL, hasilnya masih belum mencapai tingkat yang memadai. Hanya 31% siswa yang mencapai ketuntasan belajar, sementara 69% siswa masih di bawah KKM. Pada siklus II Setelah penerapan PBL dalam siklus II, terjadi peningkatan drastis dalam hasil belajar. Sebanyak 81% siswa mencapai ketuntasan belajar, sementara hanya 19% siswa yang masih di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa Hal ini menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan media Mathepoly efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang, yang awalnya rendah menjadi tinggi pada akhir siklus II.

Kata kunci: PBL, Hasil Pembelajaran, PTK, Monopoli, Matematika

ABSTRACT

This research aims to improve students' learning outcomes through the Problem-Based Learning (PBL) model with the assistance of the Mathepoly learning media. The research adopts the research method known as Classroom Action Research (CAR) following the Kemmis and McTaggart model, which comprises four stages: (1) planning, (2) implementation, (3) observation, and (4) reflection. The study was conducted in Class VI A of SDN Gayamsari 02 Semarang, with 26 students as research subjects, consisting of 10 female students and 16 male students. Data collection techniques employed in this study include observation, interviews, and multiple-choice tests conducted in the classroom. The results of this study indicate that prior to the implementation of the PBL model with the assistance of Mathepoly (pre-cycle), the mathematics learning outcomes of students in Class VI A of SDN Gayamsari 02 Semarang were low. Only 19% of students achieved learning mastery (above the Minimum Mastery Criteria or KKM), while 81% of students were below the KKM. In Cycle I, although there was an improvement in learning outcomes after implementing PBL, the results still did not reach an adequate level. Only 31% of students achieved learning mastery, while 69% were

still below the KKM. In Cycle II, after the implementation of PBL in the second cycle, there was a significant improvement in learning outcomes. As many as 81% of students achieved learning mastery, with only 19% of students below the KKM. This demonstrates that the application of PBL with the assistance of Mathepoly is effective in enhancing the mathematics learning outcomes of students in Class VI A of SDN Gayamsari 02 Semarang. Initially low learning outcomes have been raised to a high level by the end of Cycle II.

Keywords: *PBL, Study Result, Classroom Action Reserch (CAR), Monopholy, Mathematic.*

1. PENDAHULUAN

Perubahan paradigma pembelajaran saat ini mencerminkan perubahan dalam pendidikan, terutama di era abad 21. Pada masa ini, peserta didik didorong untuk mengembangkan kemampuan dalam mencari informasi, merumuskan permasalahan, berpikir analitis, serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Mintasih, 2018). Salah satunya dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Pembelajaran matematika di sekolah dasar umumnya belum mencapai tingkat optimal. (Fauziah, 2018) Sebagian besar guru masih mengandalkan metode ceramah ketika mengajar, terutama dalam penyampaian materi yang bersifat abstrak seperti dalam matematika. Penggunaan metode ceramah ini seringkali membuat siswa SD, yang umumnya berpikir secara konkret, mengalami kesulitan dalam memahami materi. (Pradana, 2021) Proses pembelajaran masih sangat terpusat pada peran guru (teacher-centered). Dampaknya, mata pelajaran matematika di SD sering dianggap sulit, dan hasil belajar siswa tidak mencapai potensi maksimal, terutama pada materi tentang operasi bilangan bulat.

Berdasarkan hasil observasi selama proses asistensi dalam kegiatan PPL 2 di kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang masih terdapat banyak siswa yang memiliki kemampuan rendah pada mata pelajaran Matematika terutama pada materi operasi hitung bilangan bulat. Hal

tersebut dapat terlihat dari hasil belajar siswa yang masih rendah dan belum tercapainya KKM. Peserta didik dapat dikatakan memiliki pemahaman matematis ketika dapat menjelaskan pengertian suatu konsep yang tertuang secara lisan ataupun tulisan serta mampu menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan masalah. Pemahaman konsep matematis menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran dan pemecahan masalah karena pemahaman konsep ini merupakan fondasi dalam memecahkan suatu permasalahan.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut solusi yang tepat adalah menggunakan metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan berbantuan media pembelajaran Mathepoly (Monopoli Matematika) di kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang. Problem-Based Learning ini adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran (Eismawati, 2019).

PBL adalah model pembelajaran yang dimulai dengan pemberian suatu permasalahan yang terkait dengan kehidupan nyata sehari-hari. Selanjutnya siswa menyelesaikan masalah tersebut untuk menemukan pengetahuan baru (Supriatna, 2020). Di sekolah dasar, dalam penerapan pembelajaran berbasis

masalah tentu harus disesuaikan dengan kesiapan belajar peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis masalah ini dikemas dengan metode permainan. Metode permainan ini diyakini dapat membangun pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang baik.

Hal ini didukung dengan pendapat Fox & Surtees (dalam Ferryka, 2018) mengatakan bahwa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan peserta didik akan mudah menggunakan materi atau mengoneksikan materi yang sedang dipelajari dengan materi yang akan dipelajarinya nanti.

Permainan monopoli merupakan permainan yang mudah dipahami cara bermainnya dan hampir semua siswa dapat memainkannya (Sugianto, 2015). Dalam hal ini media Mathepoly merupakan permainan monopoli yang diintegrasikan dengan materi operasi hitung bilangan bulat. Sehingga diharapkan dapat membangun motivasi siswa dalam mempelajari materi operasi bilangan bulat.

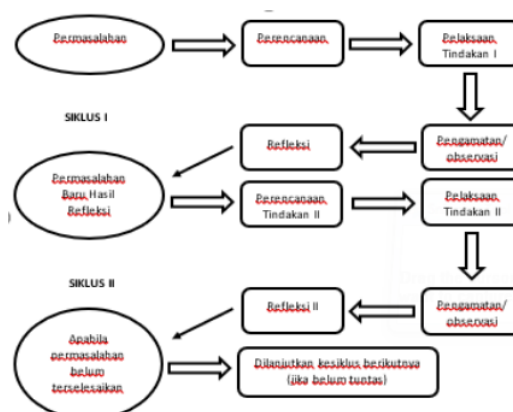
Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Mathepoly Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN Gayamsari 02 Semarang.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian yang digunakan dalam kasus ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya dan meningkatkan hasil belajar siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIA SD N

Gayamsari 02 Semarang dengan jumlah siswa 26 orang yang terbagi menjadi 16 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan soal tes dengan bentuk pilihan ganda yang dilakukan di kelas.

Observasi dilakukan oleh peneliti dalam proses asistensi pada PPL 2 untuk mengumpulkan data mengenai masalah atau keluhan yang dihadapi guru dan siswa terkait permasalahan dalam pembelajaran di kelas VI A SD N Gayamsari 02 Semarang. Sementara itu, tes tulis diberikan setelah pemberian tindakan menggunakan model Problem Based Learning dengan berbantuan media Mathepoly pada Siklus I dan Siklus II. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kelas model Kemmis dan Mc.Taggart dalam (Arikunto.S.d.,(2017), yang memiliki empat tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Adapun desain atau model penelitian tindakan kelas secara umum digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc.Taggart

Berdasarkan Gambar.1 dapat terlihat bahwa prosedur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

Siklus 1:

Metode pembelajaran PBL (Problem Based Learning) dengan menggunakan media Mathepoly dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI A SDN Gayamsari 02.

- a. Perencanaan: Pengenalan konsep metode pembelajaran PBL (Problem Based Learning) dengan menggunakan media Mathepoly kepada siswa.
- b. Pelaksanaan: Penerapan metode pembelajaran PBL (Problem Based Learning) dengan menggunakan media Mathepoly pada mata pelajaran PPKN di Kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang.
- c. Pengamatan: Pengumpulan data melalui tes dan observasi.
- d. Refleksi : mendiskusikan hasil dari pelaksanaan siklus dan memantau hasil apakah sudah sesuai. Jika belum sesuai dilanjutkan dengan Siklus II

Siklus 2:

Penerapan ulang metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan media Mathepoly dengan pengembangan yang lebih baik.

- a. Perencanaan : Evaluasi hasil siklus 1 dan pengembangan metode pembelajaran.
- b. Pelaksanaan: Penerapan ulang metode pembelajaran dengan perbaikan yang dilakukan berdasarkan hasil evaluasi siklus 1.
- c. Pengamatan: Pengumpulan data melalui tes dan observasi.
- d. Refleksi : mendiskusikan hasil dan memantau hasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pertama dalam penelitian ini disebut dengan pra tindakan. Dalam

hal ini peneliti melakukan observasi. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa hasil belajar siswa masih rendah, permasalahan tersebut muncul karena banyak peserta didik yang belum antusias dalam pembelajaran, peserta didik yang masih pasif dan jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut diketahui selama pembelajaran berlangsung misalnya pada saat praktik, Ketika guru menjelaskan mengenai materi yang akan dipelajari peserta didik masih banyak yang belum memperhatikan dan melakukan petunjuk yang diberikan. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan Ibu Ida Safitri selaku wali kelas VI A SDN Gayamsari 02 juga menunjukkan bahwa siswa masih susah fokus saat jam pembelajaran berlangsung dan hal ini menyebabkan hasil belajar yang rendah.

Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan strategi pembelajaran yang monoton dan kurangnya penggunaan media pembelajaran akibatnya siswa cenderung pasif, belum terlihat adanya interaksi antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik lainnya. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran terkesan membosankan baik bagi peserta didik maupun guru, salah satu upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dikelas adalah dengan melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik dituntut untuk mengembangkan potensinya, salah satunya yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga keaktifan belajar peserta didik dapat meningkat. model pembelajaran PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif dan

saling membantu dalam memecahkan sebuah masalah yaitu dengan cara diskusi dan bekerja sama.

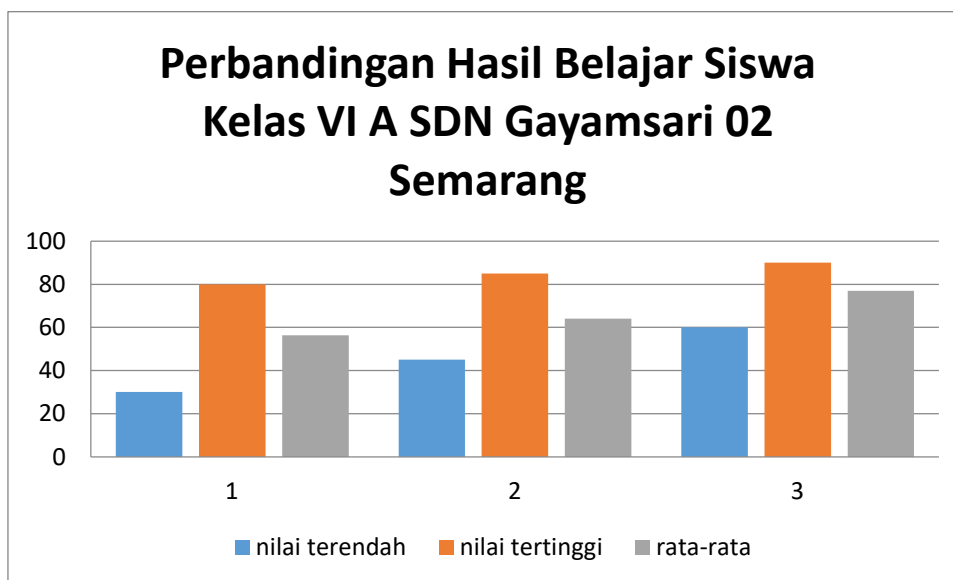
Pada tahap prasiklus, peneliti belum menggunakan model PBL sehingga hasil belajar masih tergolong rendah. Pada setiap siklus, data yang diambil adalah hasil belajar peserta didik pada akhir siklus. Pada saat dilakukan prasiklus pembelajaran atau data yang diambil dari kegiatan prasiklus,

didapatkan hasil belajar peserta didik dilihat pada tabel berikut ini

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas VIA SD N Gayamsari 02 Semarang, berkaitan dengan hasil belajar mata pelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran PBL (Problem Based Learning) berbantu media Mathepoly. Terdapat perbandingan hasil ketuntasan dari Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Tabel Persentase Ketuntasan Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

| Data | Pra Siklus | Siklus I | Siklus II |
|---------------------------|------------|----------|-----------|
| Tuntas Belajar | 5 | 8 | 21 |
| Tidak Tuntas Belajar | 21 | 18 | 5 |
| Nilai Terendah | 30 | 45 | 60 |
| Nilai Tertinggi | 80 | 85 | 90 |
| Rata-Rata | 56,3 | 64 | 77 |
| Persentase Ketuntasan (%) | 19% | 31% | 81% |



Gambar 1. Diagram Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa saat proses pembelajaran sebelum diberi tindakan (pra siklus) diketahui hasil belajar Matematika siswa kelas VI A SDN Gayamsari 02 masih dibawah KKM yaitu 70. Dari 26 siswa hanya 5 siswa (19%) mendapat nilai diatas KKM, sedangkan 21 siswa (81%) siswa mendapat nilai dibawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika Siswa Kelas VI A SDN Gayamsari 02 masih rendah.

Berdasarkan hasil tersebut maka peneliti ingin meningkatkan hasil belajar tersebut, sehingga peneliti melaksanakan pembelajaran siklus I. Dari pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I dikatakan belum berhasil karena hasil belajar yang diperoleh masih rendah.

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa dari 26 siswa hanya 8 siswa (31%) yang mendapat nilai diatas KKM, sedangkan sisanya 18 siswa mendapat nilai dibawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar namun masih dalam skala kecil, sehingga hasil belajar masih rendah. Langkah selanjutnya adalah melakukan pembelajaran pada siklus II dengan harapan hasil belajar siswa Matematika dapat meningkat.

Pada siklus II terlihat bahwa dari 26 siswa terdapat 21 siswa (81%) yang mendapatkan nilai diatas KKM, sedangkan dari 26 siswa hanya 5 (19%) siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Hasil tersebut menunjukkan terdapat peningkatan drastis pada hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran PLB (*Problem Based Learning*) berbantuan media pembelajaran Mathepoly dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Vivin Nurul Agustin

dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pada siklus I, nilai rata-rata mencapai 68,14 dan persentase tuntas belajar klasikal 70,59%. Pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 84,31 dan persentase tuntas belajar klasikal menjadi 92,16%. Rata-rata kehadiran siswa pada siklus I 97,39% dan siklus II tetap 97,39%. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran siklus I 66,28% (tinggi) dan meningkat pada siklus II menjadi 76,50% (sangat tinggi). Nilai performansi guru pada siklus I 82,25 (AB) dan meningkat pada siklus II menjadi 93,58 (A). Dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa serta performansi guru dalam pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV SD Negeri 01 Wanarejan Pemalang.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Alfauziah Ramadani yang menunjukkan bahwa hasil refleksi selama proses pembelajaran banyak siswa yang menerima manfaat positif dan ada juga yang negatif. Sebagian besar mengatakan bahwa model diskusi dapat membantu pemahaman karena menjadi lebih jelas ketika dijelaskan oleh teman. Permainan monopoli berbasis PBL dapat meningkatkan pemahaman tentang materi sistem pencernaan manusia dan juga dapat menumbuhkan sikap kritis, semangat, dan kepedulian siswa terhadap sesama.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sebelum penerapan model pembelajaran PBL berbantu media Mathepoly (pra siklus), hasil belajar matematika siswa kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang masih rendah. Hanya 19% siswa yang mencapai ketuntasan belajar (di atas KKM), sementara 81% siswa masih di

bawah KKM. Pada siklus I Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar setelah penerapan PBL, hasilnya masih belum mencapai tingkat yang memadai. Hanya 31% siswa yang mencapai ketuntasan belajar, sementara 69% siswa masih di bawah KKM. Pada siklus II Setelah penerapan PBL dalam siklus II, terjadi peningkatan drastis dalam hasil belajar. Sebanyak 81% siswa mencapai ketuntasan belajar, sementara hanya 19% siswa yang masih di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa Hal ini menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantu media Mathepoly efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VI A SDN Gayamsari 02 Semarang, yang awalnya rendah menjadi tinggi pada akhir siklus II. Model pembelajaran ini mendorong keterlibatan siswa, interaksi, dan pemecahan masalah, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan prestasi mereka dalam matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, V. N. (2013). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model problem based learning (PBL). *Journal of Elementary Education*, 2(1).
- Arikunto, S. (2017). Pengembangan instrumen penelitian dan penilaian program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 53.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71-78.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Ferryka, P. Z. (2018). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.
- Mintasih, D. (2018). Mengembangkan literasi informasi melalui belajar berbasis kehidupan terintegrasi PBL untuk menyiapkan calon pendidik dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 6(2), 271-290.
- Pradana, D. P. (2021). Perbandingan Metode Ceramah Dan Cerita Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Katolik Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Katolik Di Kota Madiun (Doctoral dissertation, WINAPress).
- Rahmadani, A., Ariyanto, A., Rohmah, N. N. S., Hidayati, Y. M., & Desstya, A. (2023). MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS MEDIA PERMAINAN MONOPOLI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 127-141.
- Setyowati, D., Prayito, M., & Djama'i, N. (2023, July). 285. Penerapan Model PBL Berbantuan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD 2 Mijen. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru* (pp. 1975-1985).
- Sugianto, V. J., Prayanto, W. H., & Yudani, H. D. (2015). Perancangan board game mengenai bahaya radiasi

gadget terhadap anak. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(6), 15.

Supriatna, E. (2020). Penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 2(1), 15-19.