

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Bokong 2 Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik

Paula Bali Kromen

SDN Bokong 2, Takari, Kabupaten Kupang

E-mail: paulabalikromen@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received: June 1, 2022

Revised: June 17, 2022

Accepted: June 29, 2022

Keywords

Pembelajaran Matematika Realistik, Soal cerita pecahan

Realistic Mathematics Learning), *Fraction story question*

ABSTRACT

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa kelas V SDN Bokong 2 pada materi pecahan adalah kegiatan pembelajaran yang tidak kreatif, cenderung dengan pendekatan matematika formal tanpa menggunakan konteks kehidupan siswa serta guru lebih dominan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar soal cerita pecahan pada siswa kelas V SDN Bokong 2 dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik (PMR). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan karakteristiknya yakni memanfaatkan realita dan lingkungan sehingga konsep matematika dapat dihantar dari konteks nyata hingga ke konsep formal. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama diperoleh aktivitas siswa dalam kategori cukup, kemampuan guru dalam pembelajaran amat baik dan 45,45% siswa mencapai KKM. Pada siklus kedua diperoleh aktivitas siswa termasuk kategori amat baik, kemampuan guru dalam pembelajaran amat baik dan 100% siswa mencapai KKM. Hasil ini menunjukkan bahwa PMR dapat meningkatkan hasil belajar soal cerita pecahan pada siswa kelas V SDN Bokong 2.

One of the factors that causes the low learning outcomes of fifth graders at SDN Bokong 2 on fractions is learning activities that are not creative, tend to use a formal mathematical approach without using the context of student life and the teacher is more dominant. The purpose of this study was to improve learning outcomes of fraction story problems in fifth grade students of SDN Bokong 2 by using a realistic mathematics learning approach (PMR). This approach was chosen because it is in accordance with its characteristics, namely utilizing reality and the environment so that mathematical concepts can be transferred from real contexts to formal concepts. This type of research is Classroom Action Research (CAR) which is carried out in two cycles. In the first cycle, the students' activities were in the sufficient category, the teacher's ability in learning was very good and 45.45% of the students reached the KKM. In the second cycle, the students' activities were categorized as very good, the teacher's ability in learning was very good and 100% of students reached the KKM. These results indicate that PMR can improve learning outcomes of fraction story questions in fifth grade students at SDN Bokong 2.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to Cite: Kromen, P. B. (2022). P Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Bokong 2 Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Haumeni Journal of Education*, 2(1), 215-222

PENDAHULUAN

Sebagian besar siswa kelas V SDN BOKONG 2 belum mencapai hasil belajar maksimal dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi soal cerita pecahan. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih rendah. Siswa sangat sukar dalam memecahkan soal cerita. Siswa

kesulitan menentukan soal cerita tersebut cocok untuk operasi hitung pecahan yang mana. Hal ini pun terlihat dari hasil ulangan akhir siswa yang sebagian besarnya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa kelas 5 sebanyak 30 orang, terdiri dari 17 siswa laki- laki dan 13 perempuan. Dari 30 siswa ini yang sudah mencapai hasil belajar yang mencapai KKM sebanyak 10 orang, sedangkan sisanya belum mencapai KKM. Berbagai upaya telah ditempuh, namun hasil yang diperoleh dirasa belum maksimal.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena dalam pembelajaran matematika, penyampaian materi oleh guru cenderung bersifat monoton (hampir tanpa variasi kreatif). Selain itu, dalam menyelesaikan soal cerita sebagian besar pendekatan yang digunakan masih bersifat mekanistik. Proses belajar mengajar hanya didominasi diskusi ,penugasan dan latihan. Guru tidak menggunakan alat dan media dalam menjelaskan materi pelajaran yang berkaitan dengan soal cerita itu sendiri sehingga membuat siswa cepat lupa dengan materi yang diberikan. Hal ini dapat mengakibatkan siswa tersebut menjadi terhambat juga dalam pengetahuannya, dan tentunya menghambat juga dalam memahami kompetensi dasar selanjutnya yang terkait karena belum memahami betul kompetensi dasar pembelajaran saat itu. Selain itu, guru membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menyelesaikan pembelajaran karena harus memberikan bimbingan ekstra.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan perbaikan pembelajaran dengan mencoba satu pendekatan baru yang lebih mengarahkan siswa ke dunia nyata, yaitu pembelajaran Matematika Realistik, karena pendekatan ini lebih berfokus pada kehidupan nyata. Pembelajaran matematika realistik atau Realistic Mathematics Education (RME) adalah sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang dikembangkan Freudenthal di Belanda. Gravemeijer (1994) menjelaskan bahwa yang dapat digolongkan sebagai aktivitas tersebut meliputi aktivitas pemecahan masalah, mencari masalah dan mengorganisasi pokok persoalan. Matematika realistik yang dimaksudkan dalam hal ini adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Widyastuti & Pujiastuti (2014) mengatakan bahwa Pembelajaran matematika dengan PMRI merupakan aktivitas belajar yang mengaitkan dengan kehidupan nyata siswa dalam kegiatan sehari-hari. Dasar filosofi yang digunakan dalam PMRI adalah pembelajaran bermakna/meaningfull learning dan konstruktivisme. Selain itu, Penelitian Lisnawati, Alim & Syahrilfuddin (2015) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 132 Pekanbaru.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau biasa disebut dengan istilah classroom action research. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan model penelitian yang merujuk pada proses pelaksanaan penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart, yang mana

pelaksanaan penelitian ini melalui empat tahap yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) observasi dan (4) refleksi. Hasil refleksi pada tahap terakhir ini menjadi acuan untuk pelaksanaan siklus berikutnya dengan tahapan yang sama.

Penelitian dilaksanakan di SDN Bokong pada siswa kelas V tahun ajaran 2020/2021. Jumlah subjek penelitian sebanyak 11 orang yang terdiri dari 7 laki-laki dan 4 perempuan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain (1) Tes Hasil Belajar (THB); (2) lembar kemampuan guru mengelola pembelajaran; dan (3) Lembar pengamatan aktivitas siswa.

Trianto (2012) menyatakan bahwa untuk melihat nilai hasil belajar dapat dihitung dengan menggunakan formula.

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100$$

Selanjutnya dikatakan bahwa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah mengikuti kegiatan pembelajaran lebih dari satu siklus menggunakan rumus factor (N-Gains), yang kemudian dikategorikan ke dalam kriteria-kriteria menurut Hake (1998).

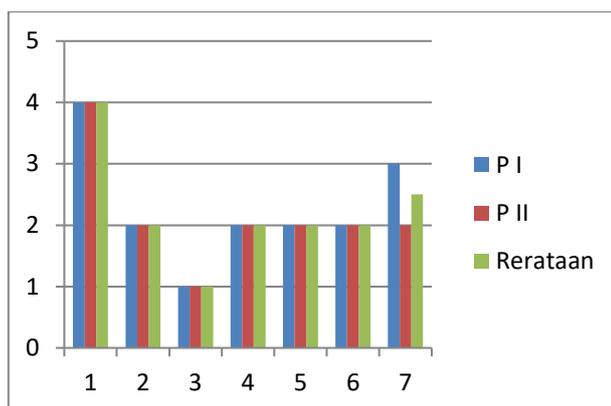
Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan data aktivitas siswa dianalisis sebagai berikut (1) skor hasil penilaian pengamat kedalam setiap aspek yang dinilai. 2) Menentukan nilai rata-rata, yaitu skor hasil penilaian pengamat untuk setiap aspek yang dinilai. (3) skor hasil pengamatan kemudian diklasifikasi menurut interval kriteria kualitas desain yang diadaptasi dari Bloom, Madaus dan Hasting (1981).

Penelitian ini dikatakan berhasil jika (1) paling kurang 70 % siswa memperoleh skor sesuai dengan KKM yaitu ≥ 69 ; (2) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran minimal berada pada kategori BAIK; (3) sikap dan eksplorasi siswa minimal berada pada kategori BAIK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2020 dan selama pelaksanaan siklus I, semua siswa (subjek penelitian) hadir mengikuti pembelajaran yang berjumlah 11 orang, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Selama penelitian terlihat siswa sangat antusias mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Hal ini dikarenakan guru dalam pembelajaran menyajikan masalah realistik dari topik pembelajaran dan disertai dengan bantuan kertas origami yang membuat rasa keingintahuan dan ketertarikan siswa terhadap materi menjadi meningkat.

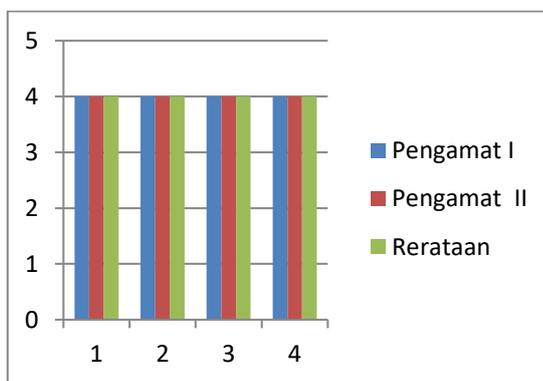
Selama proses pembelajaran, guru juga melakukan penilaian sikap dan eksplorasi siswa terutama saat bekerja dalam kelompok. Rata-rata skor tiap aspek sikap dan eksplorasi siswa pada siklus I terlihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 1. Diagram Observasi Sikap Siswa siklus 1

Gambar 1 menunjukkan hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran diperoleh rerata 2.21 termasuk kategori CUKUP. Aspek yang belum dilakukan secara maksimal oleh siswa antara lain (1) siswa masih kurang aktif dalam memberikan tanggapan terhadap pertanyaan penuntun yang diberikan guru; (2) menyelesaikan soal dengan cara sendiri; (3) menyampaikan hasil kerja; dan (4) membandingkan dan mendiskusikan jawabannya dengan jawaban teman.

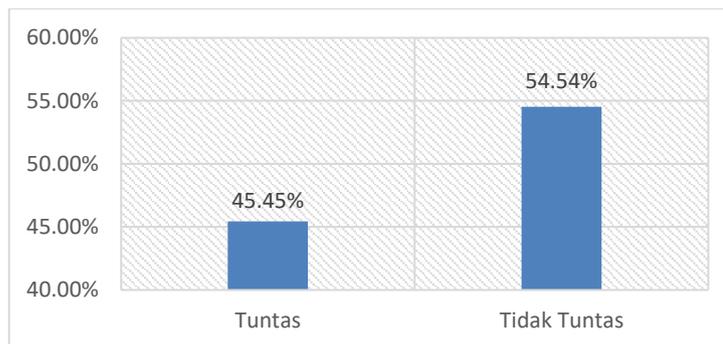
Selain itu, juga dilakukan pengamatan selama guru mengajar oleh dua orang pengamat. Hal-hal yang diobservasi oleh observer adalah kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru selama pembelajaran siklus 1. Hasil pengamatan pada siklus 1 menunjukkan total skor pengelolaan pembelajaran adalah 4 dengan demikian nilai aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus 1 adalah 4 dengan kriteria BAIK. Berikut ini hasil observasi kemampuan guru mengelola kelas pada siklus I disajikan dalam gambar berikut ini.



Gambar 2. Diagram Observasi Kemampuan Guru siklus 1

Gambar 2 menunjukkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I memperoleh rerata 4 termasuk kategori AMAT BAIK. Terdapat kesamaan dalam pemberian nilai masing – masing pengamat. Hal ini menunjukkan bahwa pengamat memberikan nilai cukup obyektif.

Tes siklus 1 dilaksanakan pada 22 Juli 2020 dan diperoleh hasil sebagai berikut.



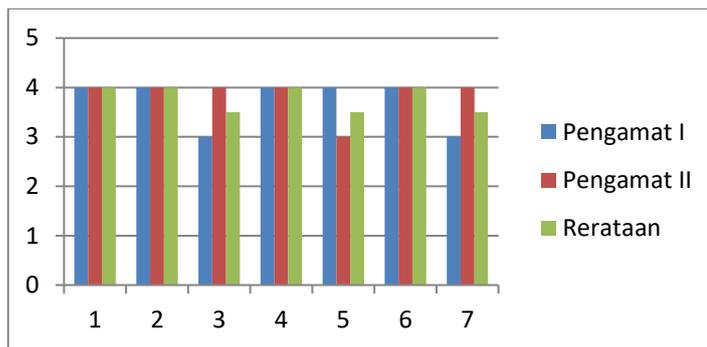
Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus 1

Berdasarkan data pada gambar 4.3, diketahui bahwa dari 11 orang siswa yang mengerjakan tes siklus I, hasil yang diperoleh adalah 45,45% siswa tuntas dan 54,54% siswa tidak tuntas. Dari perolehan nilai seperti ini menunjukkan bahwa pembelajaran pada siklus ini dinilai belum berhasil. Karena yang diharapkan adalah semua siswa harus tuntas dengan memperoleh nilai tertinggi 100 dan terendahnya adalah 69 (KKM).

Dari hasil pelaksanaan tindakan pada siklus 1, guru dan pengamat (observer) mengulas bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan. Pada hasil belajar masih ada 6 siswa yang belum mencapai KKM. Selain itu pada kegiatan pembelajaran, menurut hasil observasi masih beberapa aspek yang belum dilakukan secara maksimal oleh siswa. Masih ada beberapa siswa yang belum aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajarnya belum maksimal. Bagi guru berdasarkan hasil observasi sudah baik, namun diharapkan agar lebih meningkatkan perhatiannya dan memberi penguatan kepada siswa.

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2021 dan selama pelaksanaan siklus II, semua siswa (subjek penelitian) hadir mengikuti pembelajaran dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 6 orang dan jumlah siswa perempuan sebanyak 5 orang. Selama penelitian terlihat siswa sangat antusias mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Hal ini dikarenakan guru dalam mengajar menggunakan kertas origami dan menyajikan masalah realistik terkait materi yang diajarkan sehingga mampu membuat rasa keingintahuan siswa menjadi meningkat, dan ketertarikan siswa dalam belajar pun meningkat.

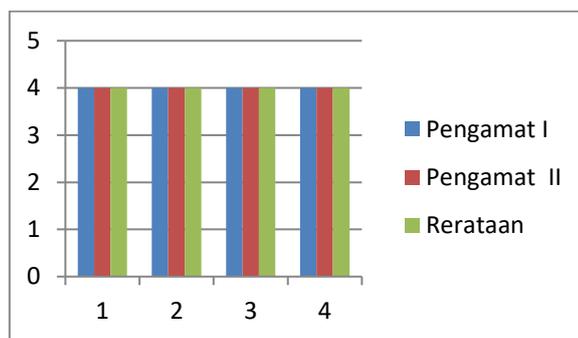
Selama proses pembelajaran, guru juga melakukan penilaian sikap dan eksplorasi siswa terutama saat bekerja dalam kelompok. Rata-rata skor tiap aspek sikap dan eksplorasi siswa pada siklus II terlihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 4. Diagram Observasi Sikap Siswa siklus 2

Dari data pada gambar di atas yaitu hasil observasi sikap dan eksplorasi siswa siklus II menunjukkan nilai reratanya 3.79, termasuk dalam kategori BAIK yang artinya dari semua aspek penilaian yang diharapkan sudah dijalankan dengan BAIK oleh siswa.

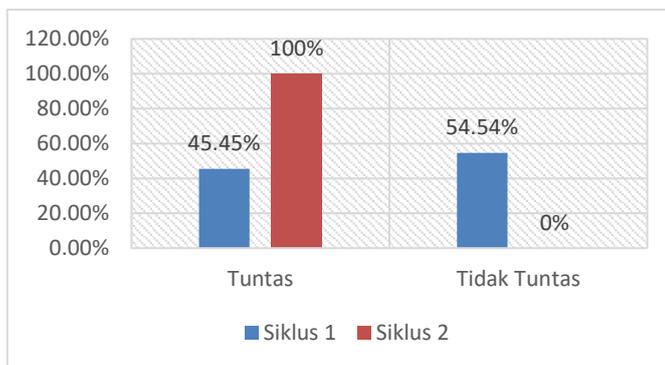
Hasil pengamatan yang dilakukan oleh 2 pengamat selama guru mengajar, untuk melihat kemampuan pengelolaan pembelajaran guru pada siklus 2 dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Diagram Observasi Kemampuan Guru siklus 2

Berdasarkan data pada tabel di atas diketahui bahwa hasil observasi aktivitas guru pada siklus II memperoleh rerata 4 dengan kategori BAIK. Terdapat kesamaan dalam pemberian nilai masing-masing pengamat. Hal ini menunjukkan bahwa pengamat memberikan nilai cukup obyektif.

Tes siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 5 Agustus 2020. Berikut ini penyajian data nilai siswa dan keterangan tuntas atau tidak tuntas siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 6. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Dari data di atas terlihat bahwa dari 11 orang siswa melakukan tes, terjadi peningkatan hasil belajar yakni dari tes siklus 1 diperoleh 45,45% siswa tuntas meningkat menjadi 100% pada tes siklus 2. Banyaknya siswa yang tidak tuntas pada tes awal sebanyak 6 orang pada tes akhir siklus semuanya dinyatakan tuntas, karena nilai yang diperoleh diatas KKM. Dengan nilai tertinggi 93 dan terendahnya adalah 73.

Hasil observasi dan hasil refleksi guru menunjukkan pembelajaran siklus 2 berjalan dengan baik. selain itu lembar aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dan hasil belajar siswa siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian ini.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh dua pengamat pada siklus I dan siklus II terhadap pengelolaan pembelajaran oleh guru, menunjukkan rerataan skor kemampuan pengelolaan pembelajaran oleh guru pada siklus I dan siklus II sama yaitu 4 dan nilai ini masuk dalam kriteria AMAT BAIK, artinya kemampuan guru dalam menerapkan pendekatan matematika realistik (PMR) dan pengelolaan pembelajaran keseluruhan dalam pembelajaran AMAT BAIK., sesuai dengan tabel klasifikasi 3.2, sehingga rata-rata aspek pengelolaan pembelajaran oleh guru adalah 4 dengan Kriteria AMAT BAIK.

Dalam pembelajaran juga guru melakukan pengamatan terhadap sikap dan eksplorasi siswa terutama saat siswa bekerja dalam kelompok. Pada siklus 1 Rerata skor penilaian sikap dan eksplorasi siswa adalah 2.21 termasuk kriteria CUKUP, sedangkan pada siklus 2 skor penilaian sikap dan eksplorasi siswa 3.79 dengan kriteria AMAT BAIK, sehingga rata-rata skor penilaian sikap dan eksplorasi siswa pada siklus 1 dan siklus 2 adalah 3 dengan kategori BAIK sehingga dapat disimpulkan sikap dan eksplorasi siswa dalam pembelajaran kompetensi dasar KD 3.1 dan 4.1 kelas V SDN Bokong 2 dengan pendekatan matematika realistik (PMR) adalah BAIK.

Pada siklus 1, dengan menerapkan penggunaan alat peraga dan pendekatan matematika realistik atau penyajian masalah- masalah realistik pada materi pelajaran diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 69.73 sedangkan pada siklus 2 nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 81.73. Nilai hasil belajar siswa cenderung mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 dengan rata-rata peningkatan atau N-Gain ialah 0.4 dan dikategorikan SEDANG.

Berdasarkan hal tersebut pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan untuk siswa kelas V di SDN Bokong 2 dan juga meningkatkan sikap dan eksplorasi siswa terhadap pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor pengamatan pengelolaan pembelajaran guru, rata-rata skor penilaian sikap dan eksplorasi siswa serta rata-rata nilai tes siswa setelah menggunakan pendekatan matematika realistik (PMR) di setiap siklusnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Bokong 2

menyelesaikan soal cerita pecahan. PMR ini membuat siswa tertarik, lebih aktif dan lebih mudah memahami materi pelajaran dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, Madaus & Hasting. (1981). *Methods Grading in Summative Evaluation*. New York: McGraw-Hill.
- Gravemeijer. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Freudenthal Institute. (online). http://repository.upi.edu/operator/upload/d_mat-0604957_chapter2.pdf. Diakses Tanggal 2 Juli 2020.
- Hake, R.R. (1998). Interactive engagement v.s traditional methods: six- thousand student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1)
- Lisnawati, Alim, Syahrilfuddin. (2016). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II D SD Negeri 132 Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa*, 3(1), 1-11
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Widyastuti, N. S., & Pujiastuti, P. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Logis Siswa. *Jurnal Prima Edukasi*, 2(2), 183-193.