

# **Inovasi Pembelajaran Geometri di Sekolah Dasar Melalui Permainan Tradisional Engklek**

Daimatul Husna, Sechan Nur Fauziah, & Tia Ashari

Universitas Pendidikan Indonesia, daimatulhusna@upi.edu

Universitas Pendidikan Indonesia, sechanfauziah@upi.edu

Universitas Pendidikan Indonesia, tiaashari@upi.edu

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan permainan tradisional kepada generasi modern siswa sekolah dasar. Seiring dengan perkembangan zaman, siswa SD kini terkontaminasi gadget sehingga banyak anak-anak zaman sekarang yang tidak mengenal permainan tradisional. Jika anak-anak tidak dikenalkan dengan permainan tradisional suatu daerah, lama kelamaan permainan tradisional tersebut akan punah. Salah satu caranya adalah dengan menghubungkan pembelajaran, terutama matematika, dengan permainan tradisional. Permainan tradisional yang diadopsi dalam penelitian ini adalah engklek. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber tertulis seperti artikel, jurnal, dokumen, yang relevan dengan penelitian dalam penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan adalah metode tinjauan pustaka dengan penelitian kualitatif. Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil yang diperoleh bahwa dengan menggunakan permainan tradisional ini dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa, dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penelitian selanjutnya yang menarik untuk dikembangkan sebagai penelitian adalah belajar matematika melalui permainan tradisional lainnya yang dapat dikaitkan dengan geometri atau pengukuran.

**Kata Kunci:** belajar geometri, etnomatematika, engklek

## Pendahuluan

Indonesia adalah negara yang mempunyai berbagai jenis kebudayaan. Mulai dari adat, suku bangsa, bahasa daerah, pakaian, makanan, bahkan permainan tradisional. Berbicara mengenai permainan tradisional, saat ini keberadaannya mulai tergerus oleh perubahan zaman. Kecanggihan teknologi membuat permainan tradisional mulai ditinggalkan oleh anak-anak dan lebih memilih bermain dengan bentuk permainan yang lebih modern misalnya *game online*.

Permainan tradisional sebenarnya tak kalah menarik dengan permainan modern saat ini. Dari segi manfaat misalnya, permainan tradisional cenderung dimainkan oleh lebih dari satu pemain sehingga menghasilkan interaksi sosial antar pemain secara langsung dan bisa beradaptasi dengan lingkungan sekitar serta meninggalkan kesan yang berbeda ketika anak memainkan permainan modern.

Dalam ranah pendidikan, permainan tradisional bisa dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran. Misalnya dalam pembelajaran matematika. Dikutip dalam Ismail dkk pada (Hamzah, 2014:48) menyebutkan definisi matematika ialah ilmu yang mengulas tentang perhitungan angka, numerik, kuantitas dan besaran, bentuk dan struktur, struktur dan alat, kumpulan sistem, hubungan pola, dan sebagai sarana berfikir. Dalam Yurniwati (2019:8) mengemukakan definisi dari matematika merupakan keterampilan dalam operasi hitung yang didalamnya terdapat soft skill berupa memahami konsep, mengolah informasi, serta mengomunikasikan ide dalam berbentuk simbol, tulisan, gambar, bagan, ataupun secara lisan.

Selama ini, matematika selalu dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami karena terdapat banyak rumus dan angka dalam proses penyelesaiannya. Selain itu, penjelasan guru yang diberikan terkadang sulit diterima siswa. Hal ini serupa dengan yang diungkapkan oleh (Widyastuti & Widodo, 2018) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa karena siswa kurang berminat dalam pembelajaran tersebut. Pembelajaran matematika yang diberikan oleh guru belum tersusun secara logis dan masih masih berbentuk abstrak serta monoton membuat siswa tidak tertarik dengan pelajaran matematika.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka diperlukan sebuah inovasi dalam pembelajaran matematika untuk mengatasi ketidaksukaan siswa terhadap matematika. Misalnya dengan mengkolaborasikan matematika dengan permainan tradisional. Dengan adanya pembelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk permainan tradisional, diharapkan dapat menarik minat siswa pada pembelajaran matematika sekaligus dapat melestarikan permainan tradisional.

Perpaduan antara unsur kebudayaan dengan matematika dikenal dengan istilah etnomatematika. Definisi etnomatematika menurut Hariastuti (2017:26) ialah suatu bidang ilmu yang membahas mengenai berbagai macam kebiasaan manusia dari berbagai macam kebudayaan untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan konsep pada matematika yang terdapat pada suatu kebudayaan. Lebih lanjut pada Dardiri (2016) mengungkapkan bahwa etnomatematika ialah ilmu matematika yang dapat dipergunakan atau dipraktikkan oleh suatu kelompok budaya baik itu masyarakat pedesaan maupun perkotaan, kelompok buruh, anak-anak, ataupun lainnya.

Banyak sekali permainan tradisional yang bisa dikaitkan dengan konsep matematika. Salah satunya adalah engklek. Istilah engklek berasal dari daerah Jawa. Sementara di daerah lain, engklek memiliki banyak sebutan, misalnya di Betawi disebut dengan dampu bulan, di Riau disebut dengan selatak, di Jambi disebut dengan tejek-tejekan, dan lain sebagainya mengikuti daerah masing-masing. Engklek lebih banyak dijumpai pada masyarakat pedesaan. Biasanya dimainkan dengan membuat sebuah persegi bersusun dari kapur. Adapun Fitriyah dan Khaerunisa (2018) mengemukakan engklek ialah salah satu permainan tradisional yang dimainkan dengan cara melompati setiap kotak dengan satu kaki dari kotak pertama hingga kotak terakhir dan biasanya dimainkan paling sedikit dua orang.

Arena permainan engklek biasanya berbentuk persegi yang disusun berurutan mirip dengan jaring-jaring kubus. Dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, hal di atas dapat dikaitkan dengan materi geometri bangun datar. Materi bangun datar biasanya terdapat pada kelas rendah yaitu kelas I, II, dan III. Pengertian bangun datar sendiri menurut Rahaju (2008:252) diartikan sebagai bangun yang memiliki dua dimensi dengan sisi panjang dan sisi lebar namun tidak mempunyai tebal dan tinggi. Terdapat dua macam bangun datar apabila melihat dari sisinya, yaitu bangun datar bersisi empat dan bersisi tiga. Bangun datar yang memiliki empat sisi dikenal dengan sebutan segiempat misalnya persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium. Sedangkan bangun datar yang memiliki tiga sisi dikenal dengan sebutan segitiga.

Pada pembelajaran di kelas, biasanya guru cenderung memberikan materi bangun datar dengan metode ceramah dan penugasan LKS tanpa memberikan pemahaman yang konkrit akan bangun datar. Oleh karena itu, diperlukan sesuatu inovasi yang bisa membuat siswa memahami konsep bangun datar secara konkrit serta untuk menarik minat mereka ketika pembelajaran.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maulida, H. & Jatmiko, 2019) dengan judul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek dengan menunjukkan hasil bahwa penggunaan engklek cukup efektif digunakan pada materi

pelajaran bangun datar segi empat. Sedangkan pada penelitian ini, peneliti mencoba memadukan berbagai bentuk segiempat dan segitiga dalam arena permainan engklek itu sendiri.

Dalam penelitian lain yang serupa pula dilakukan oleh (Dhevin, A., & Damayanti, M., 2016) dengan judul Pembelajaran Matematika Dalam Permainan Tradisional Engklek untuk Siswa SD Kelas V berfokus pada kemampuan pemahaman siswa kelas tinggi yaitu kelas V. Sedangkan pada penelitian ini, peneliti berfokus pada tingkatan kelas rendah yaitu kelas I, II dan III dikarenakan pada kelas rendahlah seharusnya diberikan pemahaman konsep yang lebih konkrit.

Oleh sebab itu, penelitian ini hadir dengan tujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika terutama pada konsep bangun datar melalui permainan tradisional sekaligus melestarikan budaya bangsanya. Melalui inovasi arena permainan engklek inilah siswa akan diajak untuk belajar secara konkrit bukan abstrak.

## **Metodologi**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan kajian kepustakaan (*library research*). Mengacu pada metode penelitian yang digunakan, maka sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yang relevan dengan topik penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menggali informasi tentang permainan tradisional dan mengeksplorasi kegiatan etnomatematika dari permainan tradisional anak yakni dengan mengidentifikasi alat, media dan aturan permainan untuk kemudian dianalisis. Adapun permainan tradisional yang dimaksud adalah permainan engklek. Artikel ini menyoroti konsep geometri pada materi bangun datar di SD kelas rendah dan inovasi pembelajaran geometri yang berbasis budaya lokal dengan menggunakan permainan tradisional engklek.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Pembelajaran Matematika**

Menurut Utaminingsih (2017: 409) matematika adalah salah satu pelajaran yang berhubungan dengan bilangan dan mempelajari struktur yang abstrak serta pola hubungan yang ada didalamnya. Adapun menurut Sari (2020: 1208) matematika diartikan sebagai salah satu cabang dari ilmu pengetahuan yang cukup penting bagi pendidikan dikarenakan melalui pembelajaran matematika siswa dapat mengembangkan daya nalar mereka serta cara berpikir yang logis, kritis, dan sistematis.

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak dijumpai aktivitas yang mengandung unsur matematika. Aktivitas tersebut misalnya; berhitung, mengukur, bermain, membilang, membuat pola, menjelaskan, membuat rancangan bangunan, menentukan lokasi dan masih banyak lainnya.

Pembelajaran matematika sendiri diartikan oleh Susanto (2013: 186) sebagai suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa agar mampu merekonstruksi pengetahuan baru dalam penguasaan terhadap materi matematika. Adapun menurut Hartoyo (2012) pembelajaran matematika hendaknya terlebih dahulu dilakukan dengan menggali seputar pengetahuan peserta didik yang telah diserap pada kehidupan sehari-hari. Pendapat lain disampaikan oleh Wahyuni, A., dkk (2013) yang mengungkapkan bahwa agar pembelajaran matematik dapat berjalan dengan efektif, maka terlebih dahulu perlu dilakukan pendekatan.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwasanya pembelajaran matematika ialah suatu proses belajar mengajar antara guru dan siswa yang melibatkan seluruh aktivitas matematika didalamnya dan diperlukan adanya penggalian pengetahuan siswa serta melakukan pendekatan sebelum melaksanakan pembelajaran.

### **Etnomatematika**

Etnomatematika pertama kali dicetuskan oleh seorang matematikawan yaitu D'Ambrosia pada tahun 1977. Beliau berasal dari Brazil. Adapun definisi etnomatematika menurut D'Ambrosia pada tahun 1985 mengemukakan definisi etnomatematika secara istilah yaitu *"The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups, such as national-tribal societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes"*, yang secara bebas diartikan dengan matematika yang dipraktikkan di antara kelompok budaya yang dapat diidentifikasi, seperti masyarakat, suku di lingkup nasional, kelompok buruh, anak-anak dalam kurun usia tertentu, dan kelas profesional.

Menurut Safitri (2015), etnomatematika diartikan sebagai ilmu matematika yang diadopsi berdasarkan berdasarkan kelompok budaya masyarakat tertentu, adat tertentu, suku tertentu, dan kelas masyarakat tertentu kemudian diterapkan pada konsep matematika. Adapun definisi lain diungkapkan oleh Hartoyo (2012) yang mengemukakan arti etnomatematika ialah sebuah ilustrasi yang kompleks dan dinamis pada penerapan budaya dalam matematika dan aplikasinya.

Pendapat lain disampaikan oleh Wahyudin (2018) etnomatematika dapat dilihat dari akarnya, 'mathematics', dan awalan yang dilekatkan padanya, 'ethno' dari 'ethnography', kita dapat menganggap bahwa etnomatematika menunjuk pada studi matematika dalam kaitannya dengan

budaya. Dikutip dari Rachmawati (2015), mengartikan bahwa etnomatematika ialah aktivitas tertentu (khusus) yang digunakan pada suatu masyarakat budaya tertentu yang didalamnya terdapat aktivitas matematika.

Dari pemaparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa etnomatematika merupakan pembelajaran matematika dengan mengkolaborasikannya dengan kebudayaan yang ada di dalam masyarakat.

### **Permainan Tradisional**

Permainan tradisional memiliki beragam manfaat. Salah satu manfaatnya ialah dapat membantu proses pembelajaran matematika. Dengan memadukan pembelajaran matematika dan permainan, akan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar, serta menambah minat mereka pada pelajaran matematika. Selain itu, permainan tradisional juga bermanfaat bagi kesehatan tubuh, karena siswa bergerak aktif. Hal tersebut didukung oleh pendapat dari Nuraeni, (2013) yang mengemukakan bahwa permainan tradisional dapat mendukung proses pembelajaran agar siswa menjadi lebih aktif ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Menurut Kurniawati (2015), permainan tradisional bersifat turun temurun dari nenek moyang ke anak cucu. Pendapat serupa disampaikan oleh Mulyani (2016: 47-48) yang mengatakan bahwa permainan tradisional merupakan warisan nenek moyang yang mengandung nilai-nilai kearifan local yang patut dijaga dan dilestarikan. Hal tersebut sejalan dengan Marzoan & Hamidi (2017: 46) yang menyimpulkan bahwa permainan tradisional ialah kegiatan sukarela yang membuat pelaku merasa senang ketika memainkannya dan diatur oleh peraturan permainan yang sifatnya turun-menurun.

Dari pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional merupakan warisan budaya nenek moyang dan dimainkan secara turun menurun dengan ciri khas daerah masing-masing.

### **Permainan Tradisional Engklek**

Salah satu permainan tradisional di Indonesia adalah engklek. Engklek merupakan permainan tradisional lompat-lompatan pada bentuk bidang datar yang digambar diatas tanah atau permukaan lainnya, dengan membuat gambar kotak-kotak yang kemudian pemainnya akan melompat dengan satu kaki dari kotak satu ke kotak berikutnya. Dalam permainan ini biasanya dilakukan oleh 2-5 pemain.

Permainan engklek pun cukup dikenal di kalangan masyarakat luas. Hanya dengan sebuah kapur atau alat tulis yang memungkinkan dan tempat yang strategis, maka permainan ini dapat

dilaksanakan. Permainan ini dapat digunakan untuk memberikan pengenalan mengenai bentuk bangun datar. Pada setiap daerah bangun datar yang digunakan dalam permainan engklek sangat bervariasi, ada yang berbentuk persegi, persegi panjang, ataupun setengah lingkaran. Terdapat pula unsur geometri di dalam permainan ini, apabila diteliti lebih lanjut permainan engklek dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan permainan ini mengandung unsur materi geometri, perbandingan serta peluang.

### **Pembelajaran Matematika Dalam Permainan Tradisional Engklek**

Permainan tradisional engklek dapat digunakan untuk penerapan pembelajaran matematika. Penerapan konsep materi yang dapat dilakukan pada permainan ini adalah penerapan dalam pembelajaran bangun datar. Pada media engklek yang dibuat, terdapat perpaduan dari bentuk-bentuk bangun datar diantaranya: persegi, persegi panjang, trapesium, jajaran genjang, layang-layang, belah ketupat, segitiga sama sisi, dan segitiga siku-siku. Semua bentuk-bentuk tersebut disatu padukan sehingga menjadi sebuah bidang permainan engklek.

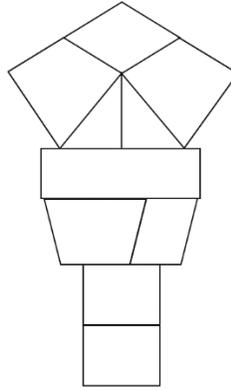
Menurut penelitian terdahulu oleh Damayanti & Putranti dengan judul “Pembelajaran Matematika Dalam Permainan Tradisional Engklek Untuk Siswa SD Kelas V” pada permainan engklek dalam pembelajaran matematika terdapat tiga tahap penerapan yang dapat dilakukan yaitu dengan *pre-test*, *treatment* dan *post-test*. Tahapan yang telah dilakukan oleh Damayanti & Putranti, dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### ***Pre-Test***

Sebelum siswa bermain engklek, siswa terlebih dahulu harus mengikuti *pre-test*. Dimana siswa diminta untuk terlebih dulu mengerjakan soal yang berkaitan dengan bangun datar segiempat dan segitiga. Soal yang diberikan berbentuk bebas sesuai keinginan peneliti akan tetapi tetap mencakup materi bangun datar segiempat dan segitiga. Setelah siswa mengerjakan soal, maka hasilnya akan diketahui untuk kemudian hasil tersebut akan dibandingkan dengan hasil *pos-test*.

#### ***Treatment***

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Damayanti & Putranti, arena engklek digambar dengan menggunakan perpaduan dari bangun datar antar segi empat. Namun, pada penelitian ini, peneliti membuat konsep arena engklek dengan menggabungkan bangun datar segiempat dan segitiga. Gambar arena permainan engklek bangun datar dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Model bidang engklek

Adapun tahapan dalam permainan engklek adalah sebagai berikut:

1. Gambarlah bentuk sebuah bidang untuk permainan engklek terlebih dahulu
2. Setelah gambar petak selesai dibentuk, selanjutnya pemain dapat menentukan urutan bermain dengan cara hompipah atau suten
3. Saat permainan berlangsung, pemain harus menyediakan benda atau media apapun sebagai alat untuk dilempar. Media tersebut dapat menggunakan batu, pecahan genting atau benda lain yang memungkinkan untuk dijadikan media pelemparan
4. Setelah urutan pemain ditentukan, pemain pertama dapat langsung berdiri di dekat petak yang telah digambar. Disaat giliran siswa melompat, siswa diberi soal, jika jawaban yang disebutkan siswa benar, maka siswa dapat melanjutkan permainan.
5. Batu atau pecahan genting yang telah dilempar ke petak mana pun menjadi penanda bahwa petak tersebut tidak boleh di injak oleh si pelempar batu atau pecahan gentingnya.
6. Jika pemain sudah menyelesaikan satu putaran atau saat media pelemparan sudah sampai di puncak gunung pada gambar tersebut maka kemudian pemain tersebut dapat mengambil media pelemparannya itu dengan cara membelakangi gambar gunung tersebut sambil menutup mata.
7. Pada saat pemain mengambil media pelemparan di puncak gunung pemain tidak boleh menyentuh garis ataupun terjatuh. Jika pemain ternyata terjatuh atau menyentuh garis pemain akan di diskualifikasi lalu digantikan oleh pemain selanjutnya
8. Setelah itu, pemain yang sudah mendapat media pelemparan dari puncak gunung dapat membelakangi gambar petak lalu melempar batu atau pecahan genting tadi. Jika media yang dilempar tersebut jatuh pada salah satu petak maka petak tersebut menjadi hak pemilik si pemain tersebut dan tidak boleh di injak oleh pemain lain.
9. Pemain yang memiliki petak paling banyak adalah pemenangnya.

### ***Post-test***

Setelah diberi soal pre-test dan treatment langkah selanjutnya adalah pemberian soal post-test. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan data yang diperoleh pada saat siswa belum mendapat treatment dan saat sesudah mendapat treatment. Terdapat 5 soal pada post-test dengan bobot yang sama dengan soal pre-test namun dengan modifikasi yang berbeda.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi para siswa karena dianggap sulit sehingga minat mereka sangatlah kurang pada pembelajaran matematika.

Untuk menangani permasalahan tersebut, diperlukan sebuah adanya inovasi pembelajaran agar menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika. Salah satu inovasi tersebut ialah dengan menggunakan permainan tradisional engklek sebagai media pembelajaran matematika. Engklek dapat diterapkan pada materi geometri bangun datar. Dimana siswa akan memahami masing-masing konsep bangun datar segiempat dan segitiga melalui permainan tersebut dan pembelajaran akan lebih terasa menyenangkan.

### **Bibliografi**

- D'Ambrosio, U. 1985. *Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44-48.
- Damayanti, A. D. M., & Putranti, R. D. (2016). *Pembelajaran Matematika Dalam Permainan Tradisional Engklek Untuk Siswa Sd Kelas V. Seminar Nasional Matematika Dan Terapannya 2016*
- Fitriyah, A., & Khaerunisa, I. (2018). *Pengaruh Penggunaan Metode Drill Berbantuan Permainan Engklek Termodifikasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII. Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 267.
- Hariastuti, R. M. (2017). *Permainan tebak-tebak buah manggis: Sebuah inovasi pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 25-35.

- Kurniawati, A. (2015). Pengaruh Permainan Tradisional Bandaran Modifikasi Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Anak Autis Kelas 2 di SLB Autis Mutiara Hati Sidoarjo. Permainan Tradisional Bandaran Modifikasi Pengaruh, 1–7.
- Maulida, H. S., & Jatmiko. (2019). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Melalui Permainan Tradisional Engklek. Seminar Nasional Pendidikan dan Pengajaran 3. 561-566
- Marzoan & Hamidi. 2017, “Permainan Tradisional Sebagai Kegiatan Ekstrakurikuler untuk Meningkatkan Kompetensi Sosial Siswa ” Volume. 2, No. 1.
- Mulyani, Novi. (2016). Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Yogyakarta: Kalimedia.
- Rachmawati, I. (2015). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. Fenomena (Jurnal Penelitian Islam Indonesia).
- Sari. M. (2020). Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA.
- Utamingsih, T. D. C. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Saintifik Dalam Materi Pecahan untuk Kelas 5 SD. Jurnal Mitra Pendidikan. 1(4), 408-409
- Wahyudin, W. (2018). Etnomatematika Dan Pendidikan Matematika Multikultural. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia. 1–19.
- Wahyuni, A., Tias, A. A. W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa: Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia yang Lebih Baik, (1), 111– 118.
- Widyastuti, E., & Widodo, S. A. (2018). Hubungan Antara Minat Belajar Matematika Keaktifan Siswa Dan Fasilitas Belajar Di Sekolah Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Se-Kecamatan Umbulharjo. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia. 873–881.
- Yurniawati. (2019). Pembelajaran Aritmatika. Bandung : Remaja Rosdakarya.