

## **BOREDOM BERKURANG: PRAKTIK BAIK PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERNUANSA BUDAYA UNTUK PENGALAMAN BELAJAR YANG LEBIH BERMAKNA DAN MENYENANGKAN**

**Muhammad Irfan<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Indonesian Mathematics Educators Society | Universitas Negeri Yogyakarta

### **Abstrak**

Pembelajaran matematika sering kali dihadapi dengan tantangan dalam mengatasi kebosanan dan kurangnya minat siswa. Pendekatan etnomatematika, yang menekankan integrasi matematika dengan konteks budaya siswa, muncul sebagai solusi menarik untuk mengatasi masalah ini. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan pentingnya etnomatematika dalam mereduksi kebosanan dalam pembelajaran matematika dan bagaimana pendekatan ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Artikel ini mengulas praktik baik dalam pembuatan produk inovasi matematika bernuansa budaya. Sebanyak 146 guru Sekolah Dasar di D.I. Yogyakarta, Wonosobo, dan Temanggung terlibat dalam pembuatan inovasi pembelajaran matematika bernuansa budaya. Dalam pembuatan produk, melalui Langkah-langkah menyusun analisis SWOT, membuat rancangan produk, pembuatan produk dan ujicoba di kelas. Hasilnya, terdapat variasi produk yang dihasilkan baik berupa bahan ajar, LKPD, maupun permainan. Dalam penerapannya, siswa mempunyai pengalaman belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.

**Kata kunci:** boredom, budaya, etnomatematika, pembelajaran matematika

### **Pendahuluan**

Pembelajaran matematika yang menyenangkan memang masih menjadi dambaan bagi setiap siswa. Selama ini, banyak peneliti yang mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika menegangkan (Arta et al., 2020), sulit dipahami (Jannah et al., 2023), menumbuhkan rasa cemas dan bosan (Cheng, 2023; Dewaele et al., 2024). Rasa bosan (boredom) merupakan masalah serius dalam pembelajaran. Hal ini karena boredom merupakan bentuk emosi seseorang yang dapat mengubah perhatian ke hal lain. Perasaan emosional seperti itu dapat muncul secara internal (motivasi); ketidakkonsistenan antara kemampuan dan keterampilan yang diperlukan seseorang untuk menyelesaikan suatu tugas (Gerritsen et al., 2014; Hunter & Csikszentmihalyi, 2003) dan eksternal seperti teman sejawat, metode guru dalam mengajar dan pemberian tugas (Amaral et al., 2023; Cheng, 2023).

Boredom merupakan dapat menjadi masalah serius apabila tidak segera diatasi. Dalam penelitian (Camacho-Morles et al., 2021) memperlihatkan bahwa akibat boredom dapat mempengaruhi prestasi akademis siswa. lain dari pada itu, penelitian (Bekker et al., 2023) mengungkapkan bahwa efek boredom dapat menurunkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Jika keterlibatan menurun, tentu berakibat pada situasi pembelajaran yang kurang menyenangkan dan berasa sangat lama. Sehingga, penting bagi pendidik untuk mengupayakan strategi khusus untuk mengurangi boredom. Salah satu strategi tersebut adalah dengan menggunakan konteks budaya di pembelajaran matematika sekolah.

Etnomatematika digagas oleh Ubiratan D'Ambrosio tahun 1977. Saat ini, topik etnomatematika telah banyak menarik minat akademisi untuk diteliti. Di Indonesia,

etnomatematika telah menjadikan beberapa akademisi membentuk suatu perkumpulan (Etnomath Association, <https://ethnomathassoc.org/>) maupun forum kajian ilmiah yang diselenggarakan oleh IndoMS, I-MES, maupun Perguruan Tinggi. Hal ini memberikan efek positif terhadap beragamnya penelitian dengan topik etnomatematika, antara lain Geometri, Pengukuran, Bilangan dan Operasi, Aljabar dan Nilai Numerik (Hidayati & Prahmana, 2022). Lain hal dari analisis bibliometric, penelitian etnomatematika mencakup empat kluster: praktik etnomatematika dalam lanskap pendidikan, eksplorasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika, etnomatematika terkait materi pembelajaran, dan domain etnomatematika dalam pendekatan pengajaran dan bahan ajar (Rusli & Safaah, 2023). Dari semua penelitian-penelitian tersebut, tujuan utamanya adalah untuk membantu aktivitas belajar-mengajar matematika menjadi lebih bermakna dan menyenangkan dengan menggunakan etnomatematika.

Dalam artikel ini, dibahas mengenai praktik baik pembelajaran matematika dengan mengintegrasikan budaya sekitar. Praktik baik ini sangat terbatas, baik dari materinya maupun tingkat pendidikannya. Sehingga, artikel ini sebagai salah satu bahan untuk menginspirasi pendidik untuk mengeksplor budaya sekitar untuk dijadikan bahan pembelajaran matematika di sekolah.

### **Metode**

Artikel ini membahas mengenai praktik baik pembelajaran matematika bernuansa budaya untuk pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan. Praktik baik berasal dari produk inovasi pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Selama membuat produk inovasi, melalui beberapa tahapan mirip dengan metode pengembangan, namun ini lebih sederhana. Tahapan tersebut yaitu: (a) membuat analisis SWOT sebagai dasar dalam membuat produk inovasi agar sesuai kebutuhan siswa, (b) merancang produk inovasi, (c) membuat produk inovasi, (d) ujicoba di kelas. Setelah ujicoba, produk dan video ujicoba kemudian di unggah melalui gform. Beberapa contoh yang diungkap adalah pembelajaran matematika di Sekolah Dasar di D.I. Yogyakarta, Temanggung, dan Wonosobo. Beberapa produk yang dihasilkan antara lain LKPD, modul ajar, dan permainan tradisional. Tentu, dalam pengumpulan data di artikel ini menggunakan dokumentasi dari produk-produk tersebut yang dihasilkan oleh guru-guru. Seluruh dokumen yang terkumpul tidak semua akan dianalisis, namun dipilih beberapa yang sesuai dengan kriteria. Adapun kriteria tersebut meliputi: tema budaya, jenis perangkat pembelajaran, kesesuaian antara konten matematika dan budaya, serta tampilan yang menarik. Produk-produk tersebut tidak hanya sebatas produk yang dihasilkan, namun juga sudah dipraktikkan di kelas.

### **Hasil**

Sebanyak 146 guru Sekolah Dasar di D.I.Yogyakarta, Wonosobo, dan Temanggung terlibat dalam pembuatan inovasi pembelajaran matematika bernuansa budaya. Mereka diberikan proyek untuk membuat inovasi pembelajaran matematika bernuansa budaya lokal. Adapun tahapannya, dimulai dari membuat analisis SWOT sebagai dasar dalam membuat produk inovasi agar sesuai kebutuhan siswa, merancang produk inovasi, membuat produk inovasi, dan ujicoba di kelas.

#### *Membuat analisis SWOT*

Dalam membuat produk inovasi, perlu untuk melakukan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan akan lebih rinci jika memuat kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), tantangan (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*). Kekuatan yang dimaksud adalah kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh sekolah, guru, siswa yang terkait. Tentu kekuatan ini difokuskan dalam konteks budaya ataupun kearifan lokal sekitar. Misalkan di sekolah dekat dengan candi, bangunan bersejarah, tradisi tertentu, produksi makanan tradisional, dll. Selanjutnya, kelemahan yang dimaksud adalah kekurangan yang ada baik sekolah, guru, maupun siswa. misalkan sekolah belum ada akses internet, guru belum pernah membuat perangkat pembelajaran, siswa cenderung sulit fokus dan mudah mengantuk. Pada bagian tantangan, dapat diisi dengan peluang/kesempatan bagi guru untuk mereduksi masalah-masalah yang ada dan mungkin dilakukan. Misalkan, guru memang belum pernah membuat perangkat pembelajaran dari awal namun terdapat banyak sumber belajar/ccontoh perangkat pembelajaran yang baik dan inspiratif, siswa mudah mengantuk namun jika bermain lebih bersemangat, dll. Pada bagian ancaman, dapat diisi dengan potensi dari luar yang dapat merusak, misalkan semakin banyaknya smartphome, memudarnya nilai-nilai karakter, budaya, tradisi. Analisis SWOT ini kemudian digunakan sebagai pedoman dalam merancang produk inovasi.

#### *Merancang produk inovasi*

Sebelum merancang produk inovasi, perlu dipilih terlebih dahulu masalah/kelemahan apa yang akan diselesaikan. Dalam pemilihan masalah, perlu juga mempertimbangkan kekuatan dan tantangan yang dimiliki. Ini dilakukan agar produk inovasi yang dibuat dapat berguna dan bermakna. Rancangan produk dapat didiskusikan dengan ahli maupun teman sejawat yang sudah berpengalaman. Rancangan produk perlu memperhatikan beberapa hal, antara lain bahan yang dipakai, kombinasi warna, tata letak, jenis dan ukuran huruf, dan lain-lain yang berkaitan termasuk biaya yang dikeluarkan.

#### *Membuat Produk Inovasi dan Ujicoba*

Setelah rancangan selesai, selanjutnya proses pembuatan produk inovasi. Berikut merupakan beberapa contoh produk inovasi dari berbagai budaya yang ada di wilayah masing-masing.



<https://youtu.be/5IPj4X5V5vg>

AYO BELAJAR! yuk diskusi

Nana hendak membeli jahe susu, bajigur, jahe serih dan wedang uwuh di Angkringan Wisata untuk dirinya dan teman-temannya. dia membawa uang Rp60.000,00 di dalam saku celananya.



13. Jelaskan pecahan uang yang mungkin dibawa oleh Nana!

14. Berapakah sisa uang kembalian Nana setelah ia gunakan untuk membeli minuman tersebut!

15. Jika Nana ingin membeli sate-satean menggunakan sisa uang kembalian, Berapa sate-satean yang dapat di beli ?

*jawab*

---

---

---



<https://youtu.be/70q8nYr8kzA?si=oXCiDKYYcMtQ-z5x>



<https://youtu.be/JzAX51isi60?si=DSuTZEUfsZCVqb7O>

Panduan Bermain

**MOWO**  
Monopoli Wonosobo

Media MOWO "Monopoli Wonosobo" dapat dimanfaatkan untuk membelajarkan berbagai materi pembelajaran

**1. Perhitungan 100000**

1. 100000 = 100000
2. 100000 = 100000
3. 100000 = 100000
4. 100000 = 100000
5. 100000 = 100000
6. 100000 = 100000
7. 100000 = 100000
8. 100000 = 100000
9. 100000 = 100000
10. 100000 = 100000

**2. Bahan 100000**

1. 100000 = 100000
2. 100000 = 100000
3. 100000 = 100000
4. 100000 = 100000
5. 100000 = 100000
6. 100000 = 100000
7. 100000 = 100000
8. 100000 = 100000
9. 100000 = 100000
10. 100000 = 100000



<https://vt.tiktok.com/ZSNgnQoQe/>

## Pembahasan

Kurangnya perhatian dianggap sebagai salah satu dari beberapa komponen kebosanan. Kebanyakan penelitian yang meneliti hubungan antara kebosanan dan perhatian adalah penelitian korelasional (Eastwood et al., 2007). Perhatian dapat dianggap sebagai salah satu “battlefields” utama pengendalian diri, karena pengaruh yang didorong oleh stimulus dan pemrosesan yang diarahkan pada tujuan sering kali bersaing untuk mendapatkan sumber daya perhatian yang terbatas (Knudsen, 2007). Kebosanan merugikan keberhasilan akademik karena menghambat pembelajaran. Siswa yang merasa kelasnya membosankan akan mudah teralihkannya perhatiannya dan cenderung membolos sehingga pada akhirnya ketinggalan pembelajaran. Kebosanan adalah hal yang biasa tetapi tidak bisa dibiasakan. Untuk mengatasinya, pendidik dapat membina hubungan emosional antara siswanya dan pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan mengurangi dampak negatifnya.

Hubungan emosional dapat dibina dengan berbagai cara, diantaranya dalam pembelajaran harus penuh antusias, melibatkan siswa dalam pembelajaran, menanyakan kondisi/keadaan siswa, dan menggunakan konteks kehidupan sehari-hari. Produk-produk inovasi bernuansa budaya yang telah dibuat dirancang agar pembelajaran menyenangkan dan melibatkan siswa untuk berpartisipasi aktif didalamnya. Produk dibuat dengan nuansa budaya yang dekat dengan siswa bertujuan untuk mendekatkan konsep matematika dengan konteks yang sering dijumpai oleh siswa agar lebih realistik. Misalkan dalam konteks jual beli, *Nana membeli jahe susu, jahe sereh, bajigur, dan wedang uwuh. Nana membawa uang Rp60 000,00. Berapa uang kembalian yang diterima Nana.* Jika dalam kalimat matematika, biasanya guru membuat prosedur penyelesaian  $60000 - \text{harga jahe susu} - \text{harga jahe sereh} - \text{harga bajigur} - \text{harga wedang uwuh}$ , baru kemudian diperoleh sisanya (yang sering kemudian dianggap uang kembalian). Namun kenyataannya, uang kembalian bergantung dari pecahan mata uang yang dimiliki untuk dibayar. Bisa jadi, tidak ada kembalian karena uang yang digunakan membayar sesuai harga (pas) (Sulistyowati et al., 2023). Lain hal ketika belajar bangun ruang di sekolah dekat dengan upacara adat ki ageng wonolelo (Irfan et al., 2019). Terdapat banyak perangkat dalam upacara adat ki ageng wonolelo, misalkan gunung apem dan joli-joli. Gunung apem maupun joli-joli dapat digunakan sebagai representasi bentuk bangun ruang dan bisa digunakan di LKPD maupun di perangkat pembelajaran lain. Selain itu, bisa juga dengan menggunakan permainan tradisional, misalkan engklek. Permainan engklek bisa dikreasikan dari konstruksi bangun datar dan digunakan dalam permainan (<https://www.youtube.com/watch?v=0e3N8udiTVI>).

## Kesimpulan

Artikel ini sebagai salah satu contoh, ternyata budaya maupun kearifan lokal di sekitar siswa dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Dengan integrasi budaya dan pembelajaran matematika, antusias siswa meningkat dan boredom berkurang. Beberapa contoh tersebut menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam pembelajaran matematika dan terlihat menyenangkan. Praktik baik ini masih sangat terbatas. Masih perlu banyak eksplorasi budaya, pemilihan konten materi matematika, dan perangkat pembelajaran termasuk penggunaan teknologi digital.

## Daftar Pustaka

- Amaral, D., Tomé, A. O., & dos Santos Gonçalves, A. (2023). Factors affecting student's interest in learning Mathematics. *Journal of Education Science and Humanities of the Instituto Superior Cristal*, 4(01), 1–7.
- Arta, I. M., Japa, I. G. N., & Sudarma, I. K. (2020). Problem Based Learning berbantuan Icebreaker berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 264–273.
- Bekker, C. I., Rothmann, S., & Kloppers, M. M. (2023). The happy learner: Effects of academic boredom, burnout, and engagement. *Frontiers in Psychology*, 13, 974486.
- Camacho-Morles, J., Slemp, G. R., Pekrun, R., Loderer, K., Hou, H., & Oades, L. G. (2021). Activity achievement emotions and academic performance: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1051–1095.
- Cheng, L. (2023). Delving into the role of mindfulness on the relationship among creativity, anxiety, and boredom of young EFL learners. *Heliyon*, 9(2).
- Dewaele, J.-M., Albakistani, A., & Ahmed, I. K. (2024). Levels of foreign language enjoyment, anxiety and boredom in emergency remote teaching and in in-person classes. *The Language Learning Journal*, 52(1), 117–130.
- Eastwood, J. D., Cavaliere, C., Fahlman, S. A., & Eastwood, A. E. (2007). A desire for desires: Boredom and its relation to alexithymia. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 1035–1045.
- Gerritsen, C. J., Toplak, M. E., Sciaraffa, J., & Eastwood, J. (2014). I can't get no satisfaction: Potential causes of boredom. *Consciousness and Cognition*, 27, 27–41.
- Hidayati, F. N., & Prahmana, R. C. I. (2022). Ethnomathematics' Research in Indonesia during 2015-2020. *Indonesian Journal of Ethnomathematics*, 1(1), 29–42. <https://doi.org/http://doi.org/10.48135/ije.v1i1.29-42>
- Hunter, J. P., & Csikszentmihalyi, M. (2003). The positive psychology of interested adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 27–35.
- Irfan, M., Setiana, D. S., Ningsih, E. F., Kusumaningtyas, W., & Widodo, S. A. (2019). Traditional ceremony ki ageng wonolelo as mathematics learning media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012140>
- Jannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1).
- Knudsen, E. I. (2007). Fundamental components of attention. *Annu. Rev. Neurosci.*, 30, 57–78.
- Rusli, R., & Safaah, T. N. (2023). Research Trend on Ethnomathematics from 2012 To 2022: A Bibliometric Analysis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 6(1), 37–47. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v6i1.14794>
- Sulistiyowati, F., Irmawati, I., Maharani, N. S., & Irfan, M. (2023). ANALYSIS ON STUDENTS' NUMERACY SKILLS IN SOLVING PROPORTION PROBLEMS IN THE CONTEXTS OF CANDI UMBUL TRADITIONAL MARKET. *Ethnomathematics Journal*, 4(2).