

INTEGRASI NILAI BUDAYA LOKAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING (CRT) PADA MATERI PELUANG

Ildayanti¹, Nur Fajriyah²

¹²Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Mulawarman

1ildayantiidy@gmail.com, 2peserta.08180@ppg.belajar.id

ABSTRACT

Mathematics learning is often perceived as abstract, causing students to struggle when asked to connect concepts with real-life situations. A similar issue was found in the probability topic at a public junior high school in Samarinda, where students were able to memorize formulas but were unable to explain their meaning in everyday contexts. This study aims to describe the implementation of the Culturally Responsive Teaching (CRT) approach, a learning strategy that integrates students' local cultural backgrounds to strengthen their conceptual understanding of probability. The research employed a descriptive case study method involving 30 ninth-grade students from diverse ethnic backgrounds. The learning activities were designed through tasks that required students to collect data about their classmates' ethnic origins and then calculate the probability of representatives from each group being selected in a simulated traditional council meeting. The findings show that the CRT approach successfully enhanced students' conceptual understanding of probability, encouraged active participation in discussions, and fostered awareness of fairness and cultural representation. The study concludes that integrating local cultural elements into mathematics instruction can bridge abstract concepts with students' real-life experiences while promoting inclusivity and tolerance. It is recommended that teachers more frequently apply culturally based approaches when teaching abstract concepts so that learning becomes more meaningful and grounded in students' lives.

Keywords: *Culturally Responsive Teaching, Probability Learning, Cultural Integration*

ABSTRAK

Pembelajaran matematika sering dianggap abstrak sehingga membuat peserta didik kesulitan ketika diminta menghubungkan konsep dengan situasi kehidupan nyata. Masalah serupa ditemukan pada materi peluang di salah satu SMP Negeri di Samarinda, di mana peserta didik mampu menghafal rumus tetapi tidak dapat menjelaskan maknanya dalam konteks sehari-hari. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), yaitu strategi pembelajaran yang mengintegrasikan latar budaya lokal peserta didik untuk memperkuat pemahaman konseptual mereka tentang peluang. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dengan melibatkan 30 peserta didik kelas IX yang berasal dari latar etnis beragam. Kegiatan pembelajaran dirancang melalui tugas yang meminta peserta didik mengumpulkan data asal suku teman sekelas, kemudian menghitung peluang terpilihnya perwakilan dari setiap kelompok

dalam simulasi rapat adat. Temuan menunjukkan bahwa pendekatan CRT berhasil meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik terhadap peluang, mendorong partisipasi aktif dalam diskusi, serta menumbuhkan kesadaran mengenai keadilan dan representasi budaya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi unsur budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat menjembatani konsep abstrak dengan pengalaman nyata peserta didik sekaligus mempromosikan nilai inklusivitas dan toleransi. Disarankan agar guru lebih sering menerapkan pendekatan berbasis budaya dalam mengajarkan konsep-konsep abstrak sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan bagi kehidupan peserta didik.

Kata Kunci: Culturally Responsive Teaching, Pembelajaran Peluang, Integrasi Budaya Lokal

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki posisi penting dalam kurikulum pendidikan, namun sering kali dianggap sulit dan abstrak oleh peserta didik. Hal ini menyebabkan peserta didik cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami makna konseptual maupun penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang sering menimbulkan kesulitan adalah peluang, di mana peserta didik dapat menyebutkan dan menggunakan berbagai rumus peluang, tetapi tidak mampu mengaitkannya dengan konteks nyata yang dekat dengan pengalaman mereka. Situasi ini menandakan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan realitas sosial peserta didik.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menekankan pentingnya kontekstualisasi dalam pembelajaran matematika. D'Ambrosio (1985) melalui konsep ethnomathematics menunjukkan bahwa setiap budaya memiliki praktik matematika yang dapat dijadikan pintu masuk pembelajaran. Gay (2010) mengembangkan gagasan Culturally Responsive Teaching

(CRT) sebagai pendekatan pedagogis yang memanfaatkan latar belakang budaya peserta didik dalam proses belajar. Penelitian Zulkardi dan Putri (2006) di Indonesia juga membuktikan bahwa pembelajaran realistik yang berbasis kontekstual dapat meningkatkan pemahaman matematis peserta didik. Kajian terkini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis budaya tidak hanya memperkuat aspek kognitif, tetapi juga membangun kesadaran sosial dan multikultural (Nasir & Handayani, 2021).

Namun demikian, sebagian besar penelitian yang ada masih terbatas pada pengembangan perangkat atau kajian konseptual, sementara implementasi nyata CRT dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah, khususnya pada materi peluang, masih jarang ditemukan. Kesenjangan ini penting diisi, mengingat peluang merupakan materi dasar yang dekat dengan kehidupan sehari-hari namun sering dianggap sulit oleh peserta didik. Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan memanfaatkan keragaman budaya lokal di Samarinda yang terdiri dari berbagai suku seperti Dayak, Bugis, Banjar, Kutai, hingga Jawa sebagai konteks pembelajaran matematika berbasis CRT.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan CRT pada materi peluang dengan mengintegrasikan nilai budaya lokal peserta didik, serta melihat dampaknya terhadap pemahaman konseptual, keterlibatan belajar, dan kesadaran sosial budaya mereka. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran matematika yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga relevan, inklusif, dan membumi sesuai dengan realitas kehidupan peserta didik. Penelitian ini juga diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dengan menghadirkan model pembelajaran peluang yang berbasis budaya lokal, sehingga mampu memperkuat identitas budaya peserta didik sekaligus meningkatkan literasi matematis mereka (Banks, 2016; Ladson-Billings, 1995)

B. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di salah satu Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kota Samarinda, Kalimantan Timur, selama kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL II) pada bulan April-Mei 2025. Desain penelitian menggunakan pendekatan studi kasus deskriptif-reflektif dengan tujuan memperoleh gambaran mendalam tentang penerapan Culturally Responsive Teaching (CRT) pada materi peluang.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IX di sekolah tersebut, sedangkan sampel penelitian adalah kelas IX B yang berjumlah 30 siswa. Siswa dalam kelas tersebut berasal dari beragam latar belakang suku, seperti Dayak, Bugis, Banjar, Kutai, dan Jawa. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara

purposif, dengan pertimbangan keberagaman latar belakang budaya siswa yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Variabel yang diamati mencakup (1) pemahaman konseptual siswa terhadap peluang, (2) keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, dan (3) kesadaran sosial-budaya yang muncul dari diskusi kelas. Instrumen pengumpulan data meliputi: (a) lembar observasi keterlibatan siswa, (b) catatan lapangan guru praktikan, dan (c) lembar refleksi tertulis siswa mengenai pengalaman belajar.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam empat tahap. Pertama, tahap identifikasi masalah, yaitu mengamati bahwa siswa hanya mampu menghafal rumus peluang tanpa memahami konteks aplikasinya. Kedua, tahap perancangan pembelajaran, yakni menyusun modul ajar materi peluang dengan metode pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Ketiga, tahap implementasi pembelajaran selama satu kali pertemuan, di mana siswa secara berkelompok menghitung peluang terpilihnya wakil dari setiap suku untuk mewakili kelas. Keempat, tahap pengamatan dan refleksi, yaitu guru melakukan observasi selama proses belajar serta mengumpulkan refleksi siswa untuk menganalisis respons mereka.

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan dengan mengkategorikan temuan berdasarkan tiga variabel utama yang telah ditentukan, kemudian menghubungkannya dengan teori pembelajaran berbasis budaya.

Penelitian ini mendapat izin resmi dari pihak sekolah dan guru pamong sebelum pelaksanaan penelitian. Identitas sekolah dan peserta didik dijaga kerahasiaannya dan semua data digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil studi kasus menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam cara siswa memahami konsep peluang. Sebelum pembelajaran kontekstual, mayoritas siswa hanya menghafal rumus peluang yaitu $\frac{n(S)}{n(A)}$ tanpa mampu mengaitkannya dengan kehidupan nyata. Setelah diterapkan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), mereka mampu menghitung peluang berdasarkan distribusi suku di kelas

dan memahami arti hasilnya. Hal ini mencerminkan bahwa konsep abstrak dapat lebih mudah diterima ketika dibingkai dalam konteks budaya yang dekat dengan pengalaman siswa. Gay (2010) menegaskan bahwa CRT merupakan strategi yang efektif karena menghubungkan materi dengan kerangka budaya yang sudah dipahami siswa. Dengan demikian, penulis menegaskan bahwa matematika bukanlah ilmu yang terpisah dari realitas sosial, melainkan memiliki fungsi representasional (Banks, 2016).

Argumen ini diperkuat dengan refleksi siswa: “Kalau cuma rumus saya sering bingung, tapi kalau pakai contoh suku jadi lebih gampang.” Kutipan ini menunjukkan bahwa ketika guru memfasilitasi jembatan antara teori dan praktik, pemahaman konseptual meningkat. Dengan kata lain, hasil penelitian ini mendukung teori progresivisme John Dewey (1938) yang menyatakan bahwa pengalaman langsung adalah inti dari belajar.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran meningkat tajam ketika mereka melihat latar belakang budayanya diakui. Observasi menunjukkan hampir semua siswa berkontribusi dalam diskusi kelompok, mengerjakan perhitungan, dan mempresentasikan hasil di depan kelas.

Berdasarkan refleksi, 80% siswa menyatakan diskusi kelompok membantu mereka memahami konsep peluang, sementara 70% merasa lebih mudah memahami materi karena konteks budaya. Fakta ini menunjukkan bahwa partisipasi tidak hanya meningkat dalam aspek kognitif, tetapi juga dalam aspek sosial. Fakta ini menunjukkan bahwa partisipasi tidak hanya meningkat dalam aspek kognitif, tetapi juga dalam aspek sosial (Nieto, 2010; Hammond, 2015).

Hasil ini selaras dengan Freire (1970) yang menekankan pentingnya pendidikan dialogis. Guru tidak lagi sekadar “mengisi” siswa dengan rumus, tetapi membuka ruang interaksi dua arah. Hal ini juga mengandung implikasi praktis. CRT mampu mendorong demokratisasi kelas, di mana semua siswa merasa suara dan identitasnya diakui (Villegas & Lucas, 2002).

Dengan demikian, pembelajaran matematika bertransformasi menjadi arena dialog dan kolaborasi. Dimensi penting lain yang muncul adalah kesadaran sosial budaya. Diskusi kelompok tentang representasi suku dalam simulasi rapat adat menumbuhkan pandangan baru bahwa peluang tidak hanya sekadar angka, melainkan simbol keadilan dan keberagaman. Beberapa siswa menekankan

pentingnya semua suku mendapat kesempatan yang sama untuk mewakili kelas. Hal ini sejalan dengan Ladson-Billings (1995) yang menegaskan bahwa CRT tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga membangun identitas kolektif dan kesadaran kritis (Howard, 2003; Paris & Alim, 2017).

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa pembelajaran matematika dapat menjadi instrumen pendidikan karakter. Matematika bukan hanya alat hitung, melainkan media untuk membangun nilai toleransi, keadilan, dan penghargaan terhadap perbedaan. Hal ini sangat relevan dengan visi Kementerian Agama mengenai moderasi beragama dan pendidikan yang humanis (Nasir & Handayani, 2021; Utami & Nusantara, 2020).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan Culturally Responsive Teaching (CRT) dalam pembelajaran peluang mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, mendorong keterlibatan aktif dalam diskusi, serta menumbuhkan kesadaran sosial budaya di kelas multikultural. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi nilai budaya lokal dapat menjadi strategi efektif untuk menjembatani konsep abstrak matematika dengan pengalaman nyata peserta didik.

Sehubungan dengan keterbatasan penelitian yang hanya dilakukan pada satu kelas, disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan pada lebih banyak sekolah dan materi matematika lainnya sehingga efektivitas CRT dapat diuji secara lebih luas dan memberikan kontribusi yang lebih signifikan bagi praktik pembelajaran di kelas multikultural.

DAFTAR PUSTAKA

- Banks, J. A. (2016). *Cultural Diversity and Education: Foundations, Curriculum, and Teaching* (6th ed.). Routledge.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1), 44–48.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.

-
- Gay, G. (2010). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice* (2nd ed.).
- Teachers College Press. Hammond, Z. (2015). *Culturally Responsive Teaching and The Brain*. Corwin Press.
- Howard, T. C. (2003). Culturally Relevant Pedagogy: Ingredients for Critical Teacher Reflection. *Theory Into Practice*, 42(3), 195–202.
- Ladson-Billings, G. (1995). Toward a Theory of Culturally Relevant Pedagogy. *American Educational Research Journal*, 32(3), 465–491.
- Nasir, M., & Handayani, R. (2021). Integrasi Budaya dalam Pembelajaran Matematika: Membangun Kesadaran Multikultural Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 101–112.
- Nieto, S. (2010). *The Light in Their Eyes: Creating Multicultural Learning Communities* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Paris, D., & Alim, H. S. (2017). *Culturally Sustaining Pedagogies: Teaching and Learning for Justice in a Changing World*. Teachers College Press.
- Utami, W. S., & Nusantara, T. (2020). Ethnomathematics: An Exploration of Culture-Based Mathematics Learning in Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1465(1), 012058.
- Villegas, A. M., & Lucas, T. (2002). *Educating Culturally Responsive Teachers: A Coherent Approach*. SUNY Press.
- Zulkardi, & Putri, R. I. I. (2006). Designing Mathematics Problems in Indonesia using PISA Contexts. *IndoMS Journal on Mathematics Education*, 1(1), 1–16