

ANALISIS KONSEP MATEMATIKA PADA LAGU DOLANAN JAWA SEBAGAI IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Titik Masruroh

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (titik.17010644145@mhs.unesa.ac.id)

Delia Indrawati

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (deliaindrawati@unesa.ac.id)

Abstrak

Lagu dolanan Jawa memiliki wujud dan irama yang sesuai dengan perkembangan musikalitas anak yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar. Pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil analisis konsep matematika pada lagu dolanan Jawa dan strategi pembelajaran etnomatematika yang mengintegrasikan matematika dengan lagu dolanan Jawa. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan teknik pengumpulan data melalui studi dokumen dan wawancara. Penelitian ini akan menganalisis tiga lagu dolanan Jawa yakni Tokecang, Cublak-Cublak Suweng, dan Lindri. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat konsep matematika pada lagu dolanan Jawa diantaranya pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian bilangan pecahan, pengolahan data berupa modus, dan penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram garis. Menurut pandangan guru, hasil penemuan konsep matematika dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. Strategi pembelajaran disesuaikan dengan kompetensi dasar dan capaian pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: analisis, etnomatematika, lagu dolanan Jawa, media pembelajaran.

Abstract

Javanese children's songs possess forms and rhythms that align with the musical development of children, making them effective learning tools. This research aims to describe the results of the analysis of mathematical concepts found in Javanese children's songs and to explore ethnomathematics learning strategies that integrate mathematics with these songs. The research using a qualitative approach, collecting data through document studies and interviews. The study analyzes three Javanese children's songs: Tokecang, Cublak-Cublak Suweng, and Lindri. The findings indicate that there are mathematical concepts present in these songs, including patterns and sequences of fractional numbers, ordering and comparing fractions, multiplying fraction, data processing in the form of modes, and data presentation in the form of tables, bar charts, and line charts. According to teachers, these findings can serve as an alternative media for teaching mathematics based on ethnomathematics. The learning strategies are adjusted to the basic competencies and learning outcomes of mathematics in primary schools.

Keywords: analysis, ethnomathematics, Javanese children's song, learning media.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini menyebabkan terjadinya banyak perubahan yang begitu cepat dan bersifat global yakni mudahnya budaya-budaya asing masuk ke Indonesia. Indonesia terdiri dari berbagai macam suku, etnis, agama, dan wilayah. Hal tersebut menyebabkan Indonesia memiliki keberagaman budaya mulai dari tarian tradisional, rumah adat, pakaian adat, alat musik tradisional, dan lagu daerah. Budaya merupakan suatu sistem hidup yang diwariskan secara turun temurun dalam sekelompok orang yang berkembang dari generasi ke generasi selanjutnya. Fenomena kebudayaan dipengaruhi oleh perkembangan manusia sehingga akan terus berkembang seiring berjalannya waktu (Bakker, 2005). Kebudayaan pada setiap daerah memiliki perbedaan ciri khas berdasarkan hasil dari gagasan dan kebiasaan

manusia sebagai anggota masyarakat. Unsur yang terdapat pada budaya yakni sistem bahasa, sistem pengetahuan, sistem organisasi sosial, sistem peralatan hidup, sistem mata pencaharian, sistem religi, dan kesenian (Koentjaraningrat, 2009).

Kesenian secara umum dapat dipahami dan dimaknai sebagai refleksi kehidupan manusia yang dituangkan ke dalam berbagai ekspresi melalui media seni dalam bentuk karya seni. Saat ini seni dapat dibedakan ke dalam tiga kelompok yakni seni rupa (seni murni dan seni terapan), seni pertunjukan (seni tari, seni musik, dan seni teater), dan seni sastra (prosa dan puisi). Semua cabang seni memiliki nilai yang dapat ditransformasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk membentuk perilaku yang dapat diambil dari nilai-nilai edukatif yang terakumulasi dalam kesenian. Perkembangan kesenian di era global

menuntut sikap antisipatif terhadap situasi yang terjadi. Pengaruh budaya global akan berpengaruh pada eksistensi kesenian yang ada. Mengingat jiwa kesenian berasal dari tradisi budaya setempat, sehingga mempertahankan substansi seni dalam menghadapi era global menjadi sesuatu yang penting.

Seni dalam bidang pendidikan memberi kesempatan bagi siswa untuk aktualisasi diri atau mengekspresikan perasaan melalui berkarya seni yang sesuai dengan minat dan taraf perkembangannya. Pada masa sekarang ini banyak permainan modern terutama permainan-permainan elektronik yang menjauhkan siswa dari kegiatan bermain dan beraktivitas secara berkelompok. Permainan-permainan tradisional yang mementingkan kebersamaan menjadi berkurang jumlahnya. Melalui pendidikan, hal tersebut perlu diangkat dengan dimodifikasi sedemikian rupa sehingga menarik bagi siswa. Dalam melaksanakan pembelajaran, guru dapat memanfaatkan segala sesuatu yang ada di sekitar siswa. Misalnya memilih metode pembelajaran yang diintegrasikan dengan seni yang berorientasi pada pembiasaan berperilaku sosial pada siswa yakni mengajak siswa bernyanyi dan bermain alat musik secara berkelompok. Musik dapat membangkitkan semangat siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan serta bermakna.

Seiring dengan perkembangan waktu, seni musik dikelompokkan menjadi berbagai aliran diantaranya klasik, jazz, pop, rock, blues, reggae dan sebagainya. Semakin berkembangnya aliran-aliran musik di Indonesia dan maraknya aliran musik dari negara lain menyebabkan keberadaan musik tradisional daerah menjadi mulai tergeser. Hal ini dikarenakan aliran musik seperti jazz, pop, dan musik dari luar negeri lebih cenderung diminati daripada musik tradisional yang dianggap ketinggalan zaman. Jenis musik yang bermacam-macam membuat musik dapat dinikmati oleh segala kalangan, mulai dari anak-anak hingga orang lanjut usia. Oleh karena itu, sebagai generasi muda Indonesia perlu melestarikan musik tradisional daerah sebagai kearifan lokal agar tidak tergeser dengan kebudayaan asing.

Salah satu musik tradisional daerah adalah Lagu dolanan Jawa. Lagu dolanan merupakan lagu yang biasanya dinyanyikan oleh anak-anak. Lirik pada lagu dolanan mudah dan menghibur, mengandung unsur pendidikan, dan tidak terikat aturan. Dalam lagu dolanan terdapat tiga aspek penting yakni pengetahuan, nasihat, dan keterampilan fisik. Kecerdasan musikal siswa dapat ditingkatkan melalui gerak dan lagu menggunakan lagu dolanan tradisional Jawa (Roffiq, Qiram, dan Rubiono, 2017). Lagu dolanan Jawa juga bisa dinyanyikan dengan iringan instrumen alat musik tradisional, salah satunya adalah gamelan. Namun fenomena saat ini mulai jarang terdengar anak-anak yang menyanyikan lagu dolanan

Jawa. Anak-anak lebih cenderung bernyanyi lagu-lagu yang dibuat untuk orang dewasa, sehingga banyak anak-anak yang memperoleh amanat dari lagu yang kurang sesuai dengan usianya. Padahal lagu dolanan Jawa merupakan kearifan lokal masyarakat Jawa yang memiliki filosofi dan pesan moral yang bermakna bagi kehidupan. Selain itu, lagu dolanan Jawa merupakan salah satu wujud budaya Jawa yang dijadikan sebagai sarana untuk menyampaikan nasihat kepada anak karena mengandung ajaran tentang berperilaku luhur. Budaya Jawa pada saat ini telah mengalami pergeseran akibat adanya globalisasi. Pada umumnya masyarakat khususnya generasi muda menilai bahwa tatanan kehidupan dalam budaya Jawa dianggap sudah kuno. Para generasi muda banyak yang tidak memahami bahkan tidak memiliki nilai-nilai luhur pada dirinya. Nilai-nilai luhur tersebut juga terdapat dalam lagu dolanan.

Salah satu bentuk penerapan seni pada bidang pendidikan adalah dengan adanya integrasi seni musik dengan materi pembelajaran di sekolah dasar. Pembelajaran yang terintegrasi dengan musik pada jenjang pendidikan sekolah dasar terdapat didalam buku tematik yakni adanya lagu anak-anak tentang pendidikan karakter dan lagu-lagu daerah yang menunjukkan keragaman budaya di Indonesia. Keberadaan musik pada pembelajaran di sekolah dasar dapat menjadi sebuah cara untuk menanamkan nilai-nilai nasionalisme dan budaya bangsa. Selain itu, musik dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan otak anak. Musik merupakan alunan nada indah yang bisa digunakan sebagai stimulus peningkatan kecerdasan intelektual dan emosional anak. Kecerdasan emosional merupakan kemampuan sosial untuk mengendalikan perasaan dan emosi baik pada diri sendiri maupun orang lain, memotivasi diri, kemampuan berinteraksi dengan orang lain, dan menggunakan informasi untuk membimbing pikiran serta tindakan (Goleman, 2009).

Pada dasarnya pendidikan merupakan proses dari suatu kebudayaan yang berkembang di masyarakat sehingga dalam pendidikan tidak terlepas dari nilai-nilai luhur budaya. Berdasarkan hal tersebut pendidikan diharapkan menjunjung tinggi nilai-nilai luhur budaya sebagai nilai yang perlu dikembangkan dalam mewujudkan prinsip hidup yang bermartabat. Kegiatan pembelajaran di sekolah diharapkan mampu mengintegrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal budaya bangsa. Nilai-nilai tersebut bersifat holistik sehingga dapat diimplementasikan dalam semua mata pelajaran, termasuk pembelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang masih dianggap abstrak dan sulit dipahami, padahal matematika memiliki pengaruh besar dalam kehidupan manusia. Setiap materi yang diajarkan pada matematika harus menunjukkan aspek-aspek yang

mengandung nilai kehidupan. Oleh karena itu, dalam mengajarkan matematika dilakukan dengan cara yang menarik, menggunakan contoh-contoh konkret dalam kehidupan sehari-hari, dan mengandung nilai kearifan lokal.

Karakteristik siswa di setiap daerah Indonesia berbeda antara satu dengan yang lainnya sehingga perlu identifikasi unsur budaya lokal dalam pemilihan sumber belajar. Pembelajaran matematika merupakan proses yang dilakukan untuk memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari melalui aktivitas menghitung, mengukur, dan menggunakan rumus matematika (Nuraini, 2018). Implementasi pembelajaran matematika diarahkan untuk membentuk kepribadian dan kemampuan berpikir yang berdasar pada hakikat matematika. Berdasarkan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) terdapat tujuan pembelajaran matematika kemampuan koneksi dan penalaran matematis. Dalam hal ini, pembelajaran matematika bisa dijadikan sebagai sarana untuk mengembangkan dan melestarikan kebudayaan yang ada di Indonesia melalui proses berpikir matematis.

Etnomatematika merupakan salah satu gagasan baru yang bisa diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk memberikan pengalaman belajar baru yang berbeda yakni dengan menghubungkan realitas kehidupan antara kebudayaan, lingkungan, serta matematika kepada siswa. Pembelajaran berbasis etnomatematika merupakan strategi pembelajaran dengan menciptakan lingkungan dan pengalaman belajar yang mengintegrasikan dengan kebudayaan seperti tari tradisional, permainan tradisional, bahkan musik tradisional. Banyak jenis kebudayaan yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan musik dapat mengurangi kecemasan belajar matematika bagi anak (An dan Tillman, 2015). Pada hakikatnya musik adalah sesuatu yang dekat dengan manusia sejak berada dalam kandungan, sehingga akan menjadi hal yang mudah diingat dan dipahami. Dalam musik terdapat unsur matematika yang dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika. Unsur matematis yang terdapat dalam musik diantaranya penyebutan nada yang didasarkan pada urutan bilangan satu sampai tujuh dalam bahasa Jawa, terdapat unsur penjumlahan dan perkalian bilangan pecahan dalam irama, serta jika ditinjau dari bentuk, corak, dan cara memainkan alat musiknya maupun jumlah pemainnya mencakup konsep matematika. Matematika dan musik merupakan sesuatu yang saling berkaitan karena keduanya memiliki konsep, pola, rumus, dan hitungan. Pola pada musik terdapat pada irama, sedangkan hitungan terdapat pada ketukan nadanya.

Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap musik lagu dolanan Jawa sebagai salah satu sumber pembelajaran matematika di sekolah dasar. Alasan musik

digunakan sebagai dasar penelitian adalah sebab musik merupakan sesuatu yang mudah dijumpai serta didengar oleh manusia. Jenis musik yang akan digunakan pada penelitian ini adalah musik tradisional daerah yakni Lagu Dolanan Jawa. Hal ini dilakukan untuk mengenalkan kembali lagu-lagu tradisional agar tetap dikenal dan diketahui oleh anak-anak. Selain itu, melalui seni seseorang bisa belajar peka terhadap lingkungannya. Pada era globalisasi saat ini musik tradisional sudah mulai dilupakan oleh generasi muda Indonesia. Padahal musik tradisional daerah merupakan salah satu kebudayaan asli Indonesia yang harus dilestarikan agar tetap ada seiring kemajuan zaman. Untuk menjaga musik tradisional daerah yang ada di Indonesia agar tidak hilang sudah menjadi kewajiban bagi generasi muda untuk mempelajari dan melestarikannya.

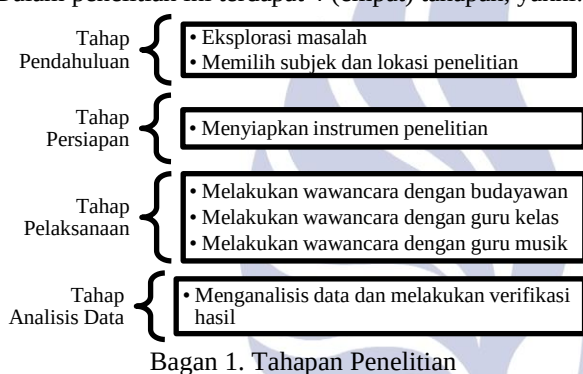
Salah satu cara untuk melestarikan kesenian musik tradisional adalah dengan mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan musik. Hal ini pernah dilakukan oleh Marina Afriyanty dan Nur Izzati (2019) tentang “Eksplorasi Etnomatematika pada Corak Alat Musik Kesenian Marawis sebagai Sumber Belajar Matematika” dalam penelitiannya ditemukan konsep matematika geometri dan pengukuran pada corak alat musik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Stefanus Surya Osada (2019) tentang “Etnomatematika Dalam Titi Laras dan Irama pada Karawitan Jawa” bahwa pada titi laras (notasi pada karawitan) terdapat unsur matematika yang digunakan yakni pola penjumlahan bilangan pecahan dan perkalian bilangan pecahan. Selain itu, penelitian tentang “Pengaruh Musik Klasik Dan Musik Tradisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar” yang dilakukan oleh Kurniawan Wahyu Pratama (2019) yang menggunakan musik klasik dan musik tradisi sebagai *background* saat melakukan pembelajaran matematika. Dalam penelitian tersebut dinyatakan bahwa kedua jenis musik tersebut memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V (lima) di Sekolah Dasar.

Berdasarkan pernyataan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Konsep Matematika pada Lagu Dolanan Jawa sebagai Implementasi Etnomatematika Di Sekolah Dasar”. Pada penelitian ini akan mengeksplorasi unsur matematika yang terdapat dalam lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri”. Setelah itu dirumuskan strategi pembelajaran yang dapat mengintegrasikan lagu dolanan Jawa sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika di sekolah dasar.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif

menggunakan objek yang bersifat ilmiah artinya objek tersebut bukan hasil manipulasi peneliti sehingga peneliti tidak mempunyai hak untuk memanipulasi atau mengatur data yang diperoleh dari objek tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian ini merupakan hasil pemikiran dari peneliti yang ditunjang dengan adanya literatur dan dilakukan validasi oleh beberapa ahli yang sudah ditentukan yakni ahli matematika, ahli musik, dan guru sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan analisis tentang konsep matematika pada sekolah dasar yang ada pada lagu dolanan Jawa. Penelitian ini dikatakan penelitian deskriptif karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep matematika yang terkandung pada lagu dolanan Jawa sebagai alternatif media pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pada pendekatan penelitian deskriptif pengumpulan data berupa gambar, kata, dan bukan berupa angka (Moelong, 2017). Dalam penelitian ini terdapat 4 (empat) tahapan, yakni:



Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu pada sumber data, diharapkan mampu menjawab permasalahan yang diteliti (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan 4 (empat) sumber data diantaranya: (1) Diri peneliti, sebagai sumber utama dikarenakan melakukan refleksi tentang konsep matematika apa saja yang ada pada lagu dolanan Jawa; (2) Literatur yakni partitur lagu, jurnal, skripsi, artikel, buku, dan sebagainya yang berkaitan dengan lagu dolanan Jawa dan konsep dasar matematika di sekolah dasar. Data tersebut digunakan untuk menulis deskripsi dan menunjang pemikiran yang dilakukan oleh peneliti dalam menemukan konsep matematika dalam lagu dolanan Jawa; (3) Budayawan, untuk memperoleh informasi tentang sejarah dan filosofi dari lagu dolanan Jawa “Tokancang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri”. Lokasi penelitian ini terdapat di Desa Bejijong, Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto; (4) Praktisi lapangan yakni guru sekolah dasar dan guru musik. Dalam hal ini peneliti memerlukan bantuan dari guru dan guru/pelatih kesenian

musik untuk memberikan persepsi, masukan, serta saran terhadap penelitian yang dilakukan dan konsep matematika sekolah dasar apa saja yang terdapat pada Lagu Dolanan Jawa. Lokasi penelitian di SDN Watesumpak 1, Jalan Mojopahit No. 114, Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data suatu penelitian (Sidiq dan Choiri, 2019). Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini ada 2 (dua) jenis yakni instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah diri peneliti. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa peneliti sebagai instrumen utama harus memahami dengan baik metode penelitian kualitatif, memiliki wawasan tentang bidang yang diteliti, dan kesiapan peneliti terhadap objek penelitian. Sedangkan instrumen pendukung diperlukan untuk menunjang instrumen utama dalam penelitian. Hal tersebut digunakan untuk memperkuat data yang akan diolah untuk membuat kesimpulan penelitian. Adapun instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya: (1) Tabel analisis konsep sebagai pedoman dalam menganalisis konsep matematika yang ada dalam lagu dolanan Jawa; (2) Pedoman wawancara sebagai pedoman untuk melakukan wawancara kepada budayawan dan praktisi lapangan. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Pelaksanaan wawancara semi terstruktur bersifat terbuka. Adapun data yang dibutuhkan untuk penelitian yakni sejarah dan filosofi lagu dolanan Jawa, kesesuaian unsur matematika dengan lagu dolanan Jawa, serta masukan dan saran dari praktisi lapangan mengenai analisis yang dilakukan; dan (3) Lembar validasi, digunakan untuk memvalidasi konsep yang sudah disajikan dalam bentuk tabel, apakah sudah sesuai dengan kaidah musik maupun matematika dan apakah sudah sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Pada penelitian ini menggunakan 2 (dua) macam teknik pengumpulan data yakni wawancara dan studi dokumen. Data yang diperoleh dilakukan uji kesahihan data agar bersifat kredibel dengan menggunakan jenis triangulasi sumber. Penelitian ini menggunakan beberapa sumber diantaranya ahli materi (dosen musik dan dosen matematika), praktisi lapangan (guru sekolah dasar dan guru pelatih musik), peneliti, dan referensi literatur. Pengujian kredibilitas data dilakukan oleh dosen musik, dosen matematika, dan guru sekolah dasar. Uji kredibilitas tersebut digunakan untuk mengecek data yang diperoleh dari berbagai sumber penelitian agar data tersebut dapat dideskripsikan sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Analisis data merupakan proses mencari serta menyusun data yang didapatkan dari sumber data dengan cara mengelola data sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat membuat kesimpulan (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif yakni model Miles dan Huberman. Langkah-langkah analisis data yang dilakukan: (1) *Data Reduction*. Dalam melakukan reduksi data, dipandu oleh referensi literatur dan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Pada penelitian ini proses reduksi data bertujuan untuk mengumpulkan konsep matematika yang ditemukan pada lagu dolanan Jawa. (2) *Data Display*. Konsep matematika yang ditemukan disajikan dalam bentuk tabel sesuai dengan instrumen yang digunakan untuk menganalisis konsep matematika pada lagu dolanan Jawa; (3) *Conclusion drawing/verification*. Kesimpulan yang didapatkan berupa konsep-konsep matematika yang terdapat dalam lagu dolanan Jawa dan verifikasi dilakukan oleh ahli materi serta guru sekolah dasar untuk mendapatkan data yang kredibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Histori dan Perkembangan Lagu Dolanan Jawa Tokecang

Lagu Tokecang merupakan lagu dolanan berbahasa Sunda berasal dari daerah Jawa Barat yang diciptakan oleh R.C. Hardjosubroto. Beliau adalah seorang komposer karawitan pada era tahun 1950-an. Lagu Tokecang dinyanyikan oleh anak-anak untuk mengiringi permainan tradisional. Permainan tradisional ini dilakukan secara berpasangan, anak-anak saling berpegangan tangan dan berhadapan, kemudian mengayunkan tangan dengan menyanyikan lagu Tokecang. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengisi waktu luang dengan melakukan hiburan, juga bisa digunakan untuk menghilangkan rasa bosan karena menunggu sesuatu yang terlalu lama.

Pada lagu Tokecang terdapat makna bahwa gemar makan secara berlebihan merupakan kebiasaan manusia yang kurang baik, hal tersebut dikarenakan menggambarkan kerakusan dan keserakahan. Manusia yang hakikatnya makhluk sosial seharusnya memiliki kepedulian terhadap sesama, berempati, saling berbagi, dan tolong menolong.

Cublak-Cublak Suweng

Lagu Cublak-Cublak Suweng merupakan lagu dolanan berasal dari daerah Jawa Tengah yang diciptakan oleh seorang walisongo bernama Syekh Maulana Ainul Yakin atau biasa dikenal dengan Sunan Giri sekitar tahun 1442 M. Pada masa itu Sunan Giri dalam menyebarkan agama Islam khususnya di pulau Jawa melalui jalur kebudayaan. Lagu dolanan Cublak-Cublak Suweng mempunyai filosofi yang dalam karena digunakan sebagai

salah satu media yang digunakan untuk menyebarkan dakwah agama Islam di Nusantara oleh walisongo.

Lagu Cublak-Cublak Suweng dinyanyikan oleh anak-anak untuk mengiringi permainan tradisional. Permainan tradisional tersebut dilakukan oleh sekelompok anak yang berjumlah tiga orang atau lebih. Tujuan permainan ini adalah menemukan anting (*suweng*) yang disembunyikan seseorang. Peralatan permainan yang digunakan yakni kerikil yang diibaratkan sebagai anting. Cara bermainnya adalah satu orang menunduk sedangkan teman-teman lainnya membuka telapak tangan mereka kemudian diletakkan di atas punggung teman yang menunduk. Ketika bermain mereka sambil menyanyikan lagu Cublak-Cublak Suweng sampai permainan berakhir.

Berdasarkan makna bahasa *cublak suweng* adalah tempat suweng. *Suweng* dalam bahasa Jawa merupakan anting perhiasan perempuan Jawa (harta berharga). *Gelenter* dalam bahasa Jawa adalah berserakan, artinya sesungguhnya harta yang dicari oleh manusia sudah bersebaran di berbagai pelosok bumi. Istilah *gudel* digunakan oleh masyarakat Jawa sebagai anak kerbau yang melambangkan orang dungu. Lirik *mambu ketundhung gudel* mempunyai arti orang dungu yang mencari harta duniawi dengan penuh nafsu ego yakni menggunakan berbagai cara untuk mendapatkan kebahagiaan sesaat. *Pak empo lera-leru* menggambarkan orang yang sedang kebingungan dan merasa gelisah meskipun sudah memiliki kekayaan yang melimpah karena dikuasai oleh keserakahannya sendiri. Harta duniawi yang berlimpah bukanlah tolok ukur kebahagiaan yang sejati. *Sopo ngguyu ndhelikake* diartikan seseorang yang menyembunyikan tawa mengandung pesan bahwa orang yang bijaksana akan menemukan kebahagiaan abadi yang hakiki. Dalam menjalankan setiap cerita kehidupan mereka selalu merasa tenang walaupun berada di dunia yang penuh keserakahan. *Sir* artinya hati nurani, sedangkan *pong dele kopong* artinya kedelai tanpa isi, maksud dari lirik tersebut adalah hati nurani yang kosong.

Lagu Cublak-Cublak Suweng mempunyai makna dalam mencari harta dan kebahagiaan tidak boleh menuruti hawa nafsu, namun menggunakan hati nurani yang bersih. Dengan hati nurani yang bersih akan mendapatkan kebahagiaan sejati dan tidak lupa terhadap tujuan hidup yang sebenarnya. Lirik lagu dolanan ini mengingatkan manusia untuk bersikap rendah hati, berbuat baik kepada sesama makhluk hidup, dan memiliki kesadaran terhadap pentingnya menjaga kelestarian alam.

Lindri

Lagu Lindri merupakan lagu dolanan berasal dari daerah Jawa Timur yang diciptakan oleh Hadi Sukatno. Beliau merupakan seorang seniman dan pencipta lagu dolanan anak. Lagu Lindri bisa digunakan sebagai

pengiring tarian tradisional maupun permainan tradisional yang dilakukan oleh anak-anak.

Berdasarkan makna bahasa *Lindri* adalah nama seorang wanita, lirik *adang telu kati lawuhe semayi* artinya menanak nasi dengan lauk pepes ampas kelapa, sedangkan lirik *adhitutul amaktelep-lep, adhiemplok-plok* mempunyai arti mengonsumsi makanan dengan lahap. Pada lagu *Lindri* terkandung makna di dalamnya yakni mengingatkan manusia untuk senantiasa bersyukur dan menerima atas setiap rezeki yang diterimanya.

Lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” dapat dijadikan tembang untuk mengisi acara-acara tertentu dengan menggunakan alat musik pengiring seperti gamelan, akustik, gitar, dan ukulele yang biasanya dimainkan dengan nada pelog. Namun pada saat ini sudah jarang acara yang menggunakan tembang-tembang tersebut. Di sanggar seni masih ada tembang-tembang yang *lawas* (lama). Tembang-tembang ini populernya di sanggar, sedangkan di masyarakat sudah mulai hilang. Salah satu penyebabnya dikarenakan guru kesenian rata-rata basicnya bukan dari guru kesenian melainkan guru umum. Keberadaan lagu dolanan Jawa yang merupakan salah satu musik tradisional di Indonesia pada saat ini sudah mulai tergeser oleh kebudayaan asing. Sebagai generasi muda diharapkan mampu menjaga dan melestarikan kebudayaan yang ada di Indonesia. Salah satunya dengan cara mengenalkan kembali musik tradisional Indonesia yakni lagu dolanan Jawa di berbagai kalangan masyarakat.

Pada ketiga lirik lagu dolanan Jawa tersebut memiliki filosofi dan pesan moral yang bermakna bagi kehidupan. Dalam segi ilmu pengetahuan terutama dalam pembelajaran matematika, lagu dolanan Jawa memiliki beberapa unsur matematika yang cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Dari segi musikal, wujud dari lagu dan irama pada lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” berkaitan dengan perkembangan musikalitas anak. Sedangkan secara kultural, lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” terkandung pesan moral yang baik bagi anak. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Triyono (2000) bahwa bentuk atau wujud dari lagu dolanan Jawa bersifat menyenangkan bagi anak, sehingga dapat dijadikan sebagai media atau aktivitas bermain anak-anak. Aktivitas permainan yang mampu mengembangkan aspek-aspek psikologis anak dapat dijadikan sebagai sarana belajar.

Unsur-unsur matematika pada lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran baru dalam mengajarkan matematika. Hal tersebut sesuai dengan konsep etnomatematika yang disampaikan oleh Abi (2016) penerapan etnomatematika dapat dijadikan

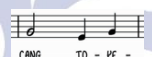
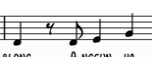
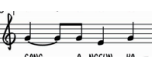
sebagai sarana untuk memotivasi, menstimulasi, dan mengatasi kejenuhan pada siswa karena memberikan nuansa baru pada pembelajaran matematika. Hasil wawancara dengan narasumber yang telah dilakukan, ditemukan unsur matematika pada lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” diantaranya pada ketepatan ketukan nada, birama, dan penyebutan nada do re mi yakni menggunakan angka 1 sampai 7.

Analisis Konsep Matematika pada Lagu Dolanan Jawa

Berdasarkan analisis pada partitur notasi balok dan notasi angka pada lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” ditemukan beberapa konsep matematika, diantaranya:

Tokecang

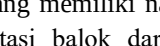
Tabel 1. Hasil analisis pada notasi balok lagu “Tokecang”

No.	Notasi (bar)	Analisis matematis	Keterangan
1.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
2.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
3.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
4.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
5.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
6.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan

			berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
7.	CANG SA - PA - RI -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
8.	UE EO -	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
9.	SONG A - YA LIS -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
10.	TOW DI MA - SI -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
11.	GIT MED - NI CA -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
12.	ANG ER - TI - NGAL -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
13.	NA A - YA IS -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
14.	TEL JANG KONG A -	$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda,

			mengurutkan dan membandingkan pecahan
15.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
16.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
17.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
18.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
19.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
20.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
21.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
22.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan

			membandingkan pecahan
23.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
24.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan

Berdasarkan hasil analisis pada lagu “Tokecang” terdapat 3 (tiga) kali pengulangan pola yang sama. Pengulangan pada pola pertama mulai nomor 1 sampai 4 dan 17 sampai 20. Pengulangan pola yang kedua dari nomor 5 sampai 8 dan 21 sampai 24. Pengulangan pola yang ketiga dari nomor 9 sampai 12 dan 13 sampai 16. Pada lagu “Tokecang” juga terdapat materi pecahan yang terkandung di dalamnya. Sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Jenjang Pendidikan Dasar pada Kurikulum Merdeka, maka diperoleh 2 (dua) materi yang sesuai dengan hasil analisis pecahan dalam notasi balok lagu “Tokecang” yakni: (1) Materi pola dan barisan bilangan pecahan, membandingkan pecahan berpenyebut sama. Materi tersebut ditemukan dari barisan nilai dari balok not yang memiliki nama dan bentuk not yang sama. Pada notasi balok dari lagu “Tokecang” terdapat balok not dengan nama dan bentuk not yang sama yakni notasi (bar) lirik *dir-tos* dan *uk-ko* yang dinotasikan () jika diterjemahkan ke dalam matematika akan

menjadi $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$. Jadi, jika ditafsirkan ke dalam matematika memiliki prinsip pola bilangan pecahan, barisan bilangan, membandingkan pecahan berpenyebut sama yakni $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$; dan (2) Materi pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan berpenyebut berbeda. Materi tersebut ditemukan dari barisan nilai balok not yang memiliki nama maupun bentuk berbeda. Pada notasi balok lagu “Tokecang” memiliki 2 (dua) variasi pecahan dengan penyebut berbeda. Variasi pertama ditemukan pada notasi atau bar lirik *song-to-ke*, *cang-to-ke*, dan *na-to-ke*, dalam lirik

tersebut memiliki notasi balok yang sama yakni ()

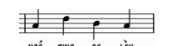
jika diterjemahkan ke dalam matematika akan menjadi $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$. Variasi kedua pada notasi atau bar lirik *cang-ba-la-gen*, *cang-a-ngeun-ka*, *cang-sa-pa-ri*, *trik-di-ma-si*, *git-meu-ni-ca*, *ang-ka-ti-ngal*, *tri-jang-kung-a*, *lit-ka-ran-gan*, dan *di-na-pi-pi* dalam lirik tersebut terdapat notasi

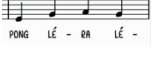
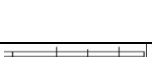
balok yang sama yakni () jika diterjemahkan ke

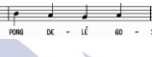
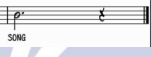
dalam matematika akan menjadi $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$, pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan berpenyebut berbeda tersebut juga ditemukan pada notasi atau bar lirik *blong-a-ngeun-ka*, *song-a-ya-lis*, dan *na-a-ya-is* yang dinotasikan menjadi (). Jadi, dalam lagu “Tokecang” terdapat dua variasi pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan dengan penyebut berbeda yakni $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$.

Cublak-Cublak Suweng

Tabel 2. Hasil analisis pada notasi balok lagu “Cublak-Cublak Suweng”

No.	Notasi (bar)	Analisis matematis	Keterangan
1.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
2.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
3.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
4.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut

			sama, membandingkan pecahan
5.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
6.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
7.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan
8.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
9.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
10.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
11.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
12.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan,

			barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
13.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
14.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
15.		$\left(\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right)\right) + \frac{1}{4} = \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian pecahan

Berdasarkan hasil analisis pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” ditemukan 2 (dua) kali pengulangan pola. Pengulangan pola pertama pada nomor 1 sampai 3 dan 13 sampai 15. Pengulangan pola kedua dari nomor 4 sampai 5 dan 6 sampai 7. Namun pada nomor 8 sampai 12 tidak terdapat pola yang sama. Pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” juga terdapat materi pecahan yang terkandung di dalamnya. Sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Jenjang Pendidikan Dasar pada Kurikulum Merdeka, maka didapatkan 3 (tiga) materi yang sesuai dengan hasil analisis pecahan pada notasi balok lagu “Cublak-Cublak Suweng” yakni: (1) Materi pola dan barisan bilangan pecahan, dan membandingkan pecahan berpenyebut sama. Materi tersebut ditemukan dari barisan nilai balok not yang memiliki nama dan bentuk not yang sama, namun juga terdapat pada nilai tanda istirahat dengan balok not yang memiliki nilai sama. Pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” ditemukan balok not dengan nama dan bentuk yang sama pada notasi atau bar lirik *blak-cu-blak-su, nge-*

ting-ge-len, ke-tun-dhung-gu, pong-le-ra-le, re-sa-pa-nggu, yu-nde-lik-a, dan pong-de-le-go yang dinotasikan (♪ ♪ ♫ ♬) apabila diterjemahkan ke dalam matematika

menjadi $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$. Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, membandingkan pecahan berpenyebut sama juga terdapat pada notasi atau bar lirik *cu-*, *ke-sir-si* yang dinotasikan dalam bentuk (♪ ♪ ♫ ♬) dan *song-sir-sir* yang dinotasikan dalam bentuk (♪ ♪ ♫ ♬). Dalam kedua

notasi tersebut terdapat not tanda istirahat (♯) yang memiliki nilai $\frac{1}{4}$, jadi apabila ditafsirkan sama-sama memiliki prinsip pola bilangan dan barisan bilangan pecahan, membandingkan pecahan dengan penyebut sama yakni $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$; (2) Materi pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan berpenyebut berbeda. Materi tersebut ditemukan dari barisan nilai balok not yang memiliki nama maupun bentuk berbeda. Pada notasi balok lagu “Cublak-Cublak Suweng” ditemukan pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan berpenyebut berbeda pada notasi atau bar lirik *weng-su-we*, *ter-mam-bu*, dan *dhe-l-pak-gem* yang dinotasikan (♪ ♪ ♫ ♬), jika diterjemahkan ke

dalam matematika akan menjadi $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$. Jadi, jika ditafsirkan ke dalam matematika memiliki prinsip pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan dengan penyebut berbeda yakni $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$; dan (3) Materi perkalian bilangan pecahan. Materi tersebut diperoleh dari nilai not bertitik pada notasi balok. Not bertitik dalam notasi musik memiliki nilai satu setengah kali dari not yang sebelumnya. Pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” terdapat not bertitik pada notasi atau bar lirik *-song* yang dinotasikan dalam bentuk (♪).

Harga not bertitik pada lirik *-song* memiliki nilai setengah dari not setengah, apabila dituliskan ke dalam bentuk matematika menjadi $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$. Dalam hal tersebut terkandung prinsip perkalian bilangan pecahan yakni $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ dan jika dioperasikan akan menghasilkan $\frac{1}{4}$.

Lindri

Tabel 3. Hasil analisis pada notasi balok lagu “Lindri”

No	Notasi (bar)	Analisis matematis	Keterangan
----	--------------	--------------------	------------

1.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
2.		$\left(\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}\right)\right) + \frac{1}{4}$ $= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian bilangan pecahan
3.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
4.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
5.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
6.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
7.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
8.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
9.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
10.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
11.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan

			bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
12.		$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut berbeda, mengurutkan pecahan, membandingkan pecahan
13.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
14.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
15.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
16.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
17.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
18.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
19.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan
20.		$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan berpenyebut sama, membandingkan pecahan

Berdasarkan hasil analisis lagu “Lindri” terdapat 2 (dua) kali pengulangan pola yang sama. Pengulangan pola pertama pada nomor 1 sampai 10. Pengulangan pola yang

kedua dari nomor 11 sampai 20. Pada lagu “Lindri” juga terdapat materi pecahan yang terkandung di dalamnya. Sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Permendikbud) Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Jenjang Pendidikan Dasar pada Kurikulum Merdeka, maka didapatkan 3 (tiga) materi yang sesuai dengan hasil analisis bilangan pecahan pada notasi balok lagu “Lindri” yakni: (1) Materi pola dan barisan bilangan pecahan, dan membandingkan pecahan berpenyebut sama. Materi tersebut dapat ditemukan dari barisan nilai balok not yang memiliki nama dan bentuk not sama, namun juga terdapat pada barisan not tanda istirahat dengan balok not yang memiliki nilai sama. Pada lagu “Lindri” ditemukan balok not dengan nama dan bentuk yang sama pada notasi atau bar lirik *lin-*, *dang-te-lung-ka*, *ti-la-wu*, *he-se-ma*, *yi-a-dhi-tu*, *tul-a-mak-te*, *lep-lep*, *plok-plok*, *cak-gu-lu-cing*, *kring-a-duh-ya*, *yi-sen-dhal-pan*, *cang-a-duh-dhang*, dan *krek-krek* yang dinotasikan dalam bentuk ()

apabila diterjemahkan ke dalam matematika akan menjadi $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$. Pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, dan membandingkan pecahan berpenyebut sama tersebut juga terdapat pada notasi atau bar lirik *a-dhi-em*, *a-mak-te* yang dinotasikan dalam bentuk () dan setelah

lirik terakhir lagu “Lindri” yang dinotasikan dalam bentuk (). Dalam kedua notasi balok tersebut terdapat tanda

istirahat () yang memiliki nilai $\frac{1}{4}$, jadi apabila ditafsirkan sama-sama memiliki prinsip pola dan barisan bilangan pecahan, dan membandingkan pecahan berpenyebut sama yakni $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$; (2) Materi pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan dengan penyebut berbeda. Materi tersebut dapat ditemukan dari barisan nilai balok not yang memiliki nama maupun bentuk yang berbeda. Pada notasi balok lagu “Lindri” ditemukan pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan berpenyebut berbeda pada notasi atau bar lirik *lep-pa* yang dinotasikan dalam bentuk () jika diterjemahkan ke dalam

matematika akan menjadi $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$. Jadi, jika ditafsirkan ke dalam matematika memiliki prinsip pola bilangan pecahan, barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan

membandingkan pecahan berpenyebut berbeda yakni $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$; dan (3) Materi perkalian bilangan pecahan. Materi tersebut diperoleh dari nilai not bertitik pada notasi balok. Not bertitik pada notasi memiliki nilai satu setengah kali dari not sebelumnya. Pada lagu “Lindri” terdapat not bertitik pada notasi atau bar lirik *-dri* yang dinotasikan ($\frac{1}{4}$).

Harga not bertitik pada lirik *-dri* memiliki nilai setengah dari not setengah, apabila dituliskan ke dalam matematika akan menjadi $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$. Hal tersebut terdapat prinsip perkalian pecahan yakni $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ dan jika dioperasikan akan menghasilkan $\frac{1}{4}$.

Tabel 4. Hasil analisis notasi angka lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri”

No.	Lagu	Jumlah Ketukan Nada													
		Do (1)	Re (2)	Mi (3)	Fa (4)	Sol (5)	La (6)	Si (7)	Do (1)	Re (2)	Mi (3)	Fa (4)	Sol (5)	La (6)	Si (7)
1	Tokecang	-	-	-	-	-	-	1	14	15	19	2,5	28	11	1
2	Cublak-Cublak Suweng	-	-	-	-	2	3	-	16	13	12	2	6	-	-
3	Lindri	2	4	15	-	16	1	-	15	8	6	-	6	-	-

Berdasarkan hasil analisis pada ketiga lagu dolanan Jawa yakni lagu “Tokecang” terdapat nada terendah yakni Si rendah (u), lagu “Cublak-Cublak Suweng” terdapat nada tersendah yakni Sol rendah (t), dan “Lindri” terdapat nada terendah yakni Do rendah (q). Nada tertinggi pada lagu “Tokecang” yakni Si (7), sedangkan nada tertinggi pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” dan “Lindri” yakni Sol (5). Pada lagu “Tokecang” jumlah nada terendah Si rendah (u) berjumlah 1 ketukan dan nada tertinggi Si (7) juga berjumlah 1 ketukan. Jumlah seluruh nada pada lagu “Tokecang” adalah 91,5 ketukan. Ketukan nada paling banyak lagu “Tokecang” terdapat pada nada Sol (5) yakni berjumlah 28 ketukan. Pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” jumlah nada terendah Sol rendah (t) berjumlah 2 ketukan dan nada tertinggi yakni Sol (5) berjumlah 6 ketukan. Jumlah seluruh nada pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” adalah 54 ketukan. Ketukan nada paling banyak pada lagu “Cublak-Cublak Suweng” terdapat pada nada Do (1) yakni berjumlah 16 ketukan. Pada lagu “Lindri” jumlah nada terendah Do rendah (q) berjumlah 2 ketukan, dan nada tertinggi Sol (5) berjumlah 6 ketukan. Jumlah seluruh nada pada lagu “Lindri” adalah 73 ketukan. Ketukan nada paling banyak pada lagu “Lindri” terdapat pada nada Sol rendah (t) yang berjumlah 16 ketukan.

Representasi nada-nada pada lagu dolanan Jawa tersebut dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika materi pengolahan dan penyajian data. Berdasarkan KD dalam Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013 dan Capaian Pembelajaran yang diatur dalam Keputusan

Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemdikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 pada Kurikulum Merdeka tentang materi pengolahan dan penyajian data jenjang Pendidikan Dasar pada kelas IV (empat), V (lima), dan VI (enam). Pada kelas IV (empat) pada materi penyajian data (diagram batang), kelas V (lima) materi penyajian data (tabel, diagram batang, dan diagram garis), dan kelas VI (enam) materi pengolahan data penentuan modus. Media ini kurang sesuai jika digunakan pada materi pengolahan data tentang mean dan median. Hal ini dikarenakan partitur notasi angka dari ketiga lagu dolanan Jawa tersebut terdiri dari susunan nada yang tidak bisa dinyatakan dengan nilai tengah dan nilai rata-ratanya. Partitur notasi angka dari ketiga lagu dapat digunakan pada materi pengolahan data modus yakni dengan cara menentukan ketukan nada terbanyak pada partitur lagu. Representasi dari jumlah ketukan nada dapat disajikan dalam bentuk tabel, diagram batang, serta diagram garis. Hasil dari analisis patitur pada notasi balok maupun notasi angka pada lagu “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” membuktikan bahwa pada lagu dolanan Jawa terdapat unsur matematika di dalamnya. Oleh karena itu, lagu dolanan Jawa dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran di sekolah dasar.

Hasil analisis pada partitur notasi balok maupun notasi angka yang telah dilakukan ditemukan adanya beberapa unsur matematika pada lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri”. Pada notasi balok terdapat unsur matematika tentang materi pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, serta perkalian bilangan pecahan. Sedangkan pada notasi angka terdapat unsur matematika materi pengolahan data modus dan penyajian data berupa tabel, diagram batang, serta diagram garis. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Aprilia (2018) bahwa pembelajaran matematika merupakan pemberian pengalaman belajar tentang pengetahuan matematika dengan melakukan serangkaian kegiatan sehari-hari baik di bidang ekonomi, sosial, politik, maupun budaya.

Strategi Pembelajaran yang Mengintegrasikan Lagu Dolanan Jawa sebagai Alternatif Media Pembelajaran Matematika

Langkah-langkah strategi pembelajaran yang mengintegrasikan lagu dolanan Jawa pada materi pecahan yakni: (1) Mengidentifikasi pengetahuan awal siswa tentang nilai pecahan pada notasi balok seperti balok not, not bertitik, serta tanda istirahat. ; (2) Memberikan penjelasan kepada siswa mengenai nilai notasi balok dan tanda istirahat sesuai bentuk notnya; (3) Meyajikan notasi balok dari lagu “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” kemudian siswa diminta untuk melakukan

kegiatan memahami, mengidentifikasi, dan menafsirkan nilai pada balok not, not bertitik, serta tanda istirahat pada setiap notasi atau bar lagu ke dalam bentuk bilangan pecahan; (4) Mencatat hasil dari penafsiran notasi atau bar lagu “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri”; (5) Melakukan tanya jawab dan diskusi dengan siswa tentang pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian bilangan pecahan pada setiap bar notasi lagu, serta mengkategorikannya ke dalam pecahan berpenyebut sama dan penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda; (6) Mengerjakan soal tentang pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian pecahan secara bersama-sama; (7) Memberikan beberapa latihan soal kepada siswa tentang pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, perkalian bilangan pecahan dalam bentuk balok not dan not tanda istirahat. dan (8) Mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan cara mengamati dan menilai hasil serta proses belajar siswa.

Adapun strategi pembelajaran yang mengintegrasikan lagu dolanan Jawa pada materi pengolahan dan penyajian data yakni: (1) Mengidentifikasi pengetahuan awal siswa tentang materi pengolahan data dan berbagai macam bentuk penyajian data; (2) Menyiapkan dan menyajikan partitur notasi angka dari lagu “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” kemudian siswa diminta untuk mengamati notasi angka pada setiap lagu tersebut; (3) Menjelaskan kepada siswa tentang nada rendah dan nada tinggi serta tanda titik pada notasi angka; (4) Mengidentifikasi nada-nada yang sama pada satu bait lagu, kemudian ditulis serta dijumlahkan sesuai nilai ketukan pada nada yang muncul; (5) Melakukan pengecekan terhadap hasil yang telah dilakukan oleh siswa dari nada terendah dan nada tertinggi pada setiap lagu dolanan Jawa, serta nada yang memiliki ketukan paling banyak; (6) Nada dari hasil identifikasi disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan ke dalam diagram batang serta diagram garis; dan (7) Mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan cara mengamati dan menilai hasil serta proses belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas dan guru musik, lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran matematika berbasis etnomatematika di sekolah dasar. Untuk mengintegrasikan kebudayaan dengan pembelajaran matematika diperlukan strategi pembelajaran yang kreatif. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat dilakukan untuk melakukan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menggunakan lagu dolanan Jawa yakni strategi pembelajaran REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*). Strategi pembelajaran

REACT dapat digunakan dengan menggunakan model kontekstual dimana dalam pembelajarannya tidak hanya mengutamakan pada keterkaitan dengan pengalaman dan kehidupan nyata, melainkan juga keterkaitan antar konsep di luar disiplin ilmu tersebut (Suryaningtyas dan Halimah, 2017). Penerapan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan lagu dolanan Jawa menekankan pada ketelitian dan pemahaman terhadap konsep pada tanda musik yang terdapat dalam notasi musik. Selain itu, penerapan strategi pembelajaran ini dapat melatih keterampilan berpikir HOTS (*High Order Thinking Skills*) pada siswa. Keterampilan berpikir HOTS merupakan kemampuan berpikir siswa pada level kognitif yang lebih tinggi. Pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” sesuai dengan pendapat Hardiarti (2017) bahwa penerapan pembelajaran etnomatematika merupakan pembelajaran yang dapat menjembatani antara matematika dan kebudayaan sebagai langkah penting dalam memahami berbagai cara berpikir yang dapat menciptakan berbagai bentuk matematika.

PENUTUP

Simpulan

Sejarah dan filosofi pada lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” memiliki makna dan pesan moral yang baik. Wujud dan irama lagu dolanan Jawa sesuai dengan perkembangan musikalitas anak, sehingga dapat dijadikan sebagai sarana belajar anak. Selain itu, pada notasi balok maupun notasi angka lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” ditemukan unsur matematika yang terdapat di dalamnya. Unsur matematika pada notasi balok dari ketiga lagu dolanan Jawa tersebut diantaranya materi pola dan barisan bilangan pecahan, mengurutkan dan membandingkan pecahan, serta perkalian bilangan pecahan. Sedangkan unsur matematika pada notasi angka dari ketiga lagu dolanan Jawa tersebut diantaranya materi pengolahan data yakni modus dan materi penyajian data dalam bentuk tabel, diagram garis, dan diagram batang. Menurut pandangan guru terkait pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan lagu dolanan Jawa “Tokecang”, “Cublak-Cublak Suweng”, dan “Lindri” dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika yang memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa. Strategi pembelajaran akan disesuaikan dengan Kompetensi Dasar dan Capaian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipaparkan yakni bagi

lembaga pendidikan dan guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan pengembangan implementasi pembelajaran matematika yang berintegrasi dengan kebudayaan. Dengan melibatkan kearifan lokal, pembelajaran matematika di sekolah akan menjadi lebih variatif. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk tetap melestarikan musik tradisional di Indonesia, khususnya lagu dolanan Jawa. Bagi penelitian kedepannya, diharapkan mampu menemukan konsep-konsep lain dari eksplorasi lagu dolanan Jawa maupun lagu dolanan daerah lainnya. Hasil temuan konsep-konsep dari eksplorasi lagu dolanan diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran serta dapat mengimplementasikannya. Selain itu, bagi penelitian kedepannya dapat membuat lingkup pembahasan yang bersifat lebih luas serta mendalam daripada penelitian sebelumnya. Tentunya dengan harapan mampu menemukan literatur yang lebih luas untuk memperdalam temuan konsep yang termuat pada lagu dolanan Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, Alfonsa M. (2016). Integrasi Etnomatematika dalam Kurikulum Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-6.
- Afryanty, Izzaty dan Izzati, Nur. (2019). Eksplorasi Etnomatematika pada Corak Alat Musik Kesenian Marawis sebagai Sumber Belajar Matematika. *Jurnal Gantang*, 4(1), 39-48.
- An, S. A., & Tillman, D. A. (2015). Music Activities as a Meaningful Context for Teaching Elementary Students Mathematics: A Quasi-Experiment Time Series Design with Random Assigned Control Group. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 3(1), 45-60.
- Aprilia, H.S. (2018). *Pengembangan Media Pop Up pada Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan Desimal Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar*. Skripsi. Malang: PPs Universitas Muhammadiyah Malang.
- Bakker, J. (2005). *Filsafat Kebudayaan Sebuah Pengantar*. Yogyakarta: Kanisius.
- Goleman, D. (2009). *Kecerdasan Emosional*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hadiarti, Sylviyani. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar. 8(2), 99-110.
- Koentjaraningrat. (2009). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Moleong, L. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakraya Offset.
- Nuraini, L. (2018). Integrasi Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika SD/MI Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Osada, Stefanus Surya. (2019). *Kajian Etnomatematika terhadap Musik Liturgi Inkulturatif Jawa dengan Laras Pelog dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Tesis. Yogyakarta: PPs Magister Pendidikan Matematika Universitas Santa Dharma.
- Pratama, Kurniawan Wahyu, & Yermiandhoko, Yoyok. (2019). Pengaruh Musik Klasik dan Musik Tradisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3).
- Roffiq, Ainoer, dkk. (2017). Media Musik dan Lagu Pada Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(2), 35-40.
- Sidiq, Umar dan Choiri, Moh. Miftachul. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. Ponorogo: CV. Nata Karya.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suryaningtyas, Beatrik dan Halimah, Leli. (2017). Pengaruh Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating and Transferring) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas V SD. *Antologi UPI*, 5(1), 90-98.
- Triyono, Bramantyo. (2000). *Lagu Dolanan Anak*. Yogyakarta: Tarawang Press.