

ABSTRAK

Fernanda Viennetta Putri Santoso. 191414034. Kajian Etnomatematika Angklung dan Aplikasinya untuk Membelajarkan Materi Barisan dan Deret Aritmetika di Kelas XI Sekolah Menengah Atas dengan Menggunakan Pendekatan PMR. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan filosofi, sejarah, dan perkembangan Angklung dan Saung Angklung Udjo (SAU), proses pembuatan Angklung, penjualan Angklung, pementasan budaya Sunda dan Angklung, aktivitas fundamental matematis berkaitan dengan setiap komponen budaya, dan langkah-langkah membuat rencana pembelajaran untuk materi barisan dan deret Aritmetika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) bagi peserta didik kelas XI dengan menggunakan konteks budaya Angklung.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dan desain. Subjek penelitian ini adalah bagian Hubungan Masyarakat SAU, pengrajin Angklung, dan pemain Angklung. Objek penelitian ini adalah filosofi, sejarah, dan perkembangan Angklung dan SAU, proses pembuatan Angklung, penjualan Angklung, pementasan budaya Sunda dan Angklung. Metode penelitian yang digunakan adalah wawancara, dokumentasi, studi pustaka, dan observasi.

Angklung digambarkan sebagai harmoni dari relasi antara orang besar dan orang kecil. Angklung semakin dikenal berkat karya Bapak Udjo Ngalagena, pendiri SAU di Bandung, Jawa Barat pada tahun 1966. Jenis bambu yang digunakan adalah bambu Hitam, bambu Gombang, dan bambu Apus. Susunan Angklung, yaitu disusun dari Angklung dengan tabung suara terpanjang hingga Angklung dengan tabung suara terpendek. Pada sejarah, dan perkembangan Angklung dan SAU serta proses pembuatan Angklung, terdapat aktivitas *counting* (menghitung/membilang), *locating* (menentukan lokasi), *measuring* (mengukur), *designing* (mendesain), *playing* (bermain), dan *explaining* (menjelaskan). Pada penjualan Angklung, terdapat aktivitas *counting* (menghitung/membilang), *measuring* (mengukur), dan *explaining* (menjelaskan). Pada pementasan budaya Sunda dan Angklung di SAU, terdapat aktivitas *counting* (menghitung/membilang), *measuring* (mengukur), *playing* (bermain), dan *explaining* (menjelaskan). Peneliti menyusun RPP dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan pendekatan PMR. RPP yang disusun oleh peneliti terdiri dari tiga pertemuan. Dua pertemuan pertama, digunakan untuk pertemuan diskusi dan satu pertemuan digunakan untuk Ulangan Harian (UH). Setiap permasalahan menggunakan konteks Angklung, seperti Angklung Melodi Padaeng, *Jejer*, dll dan disusun dengan indikator kemampuan pemecahan masalah, seperti uraian rencana peserta didik menyelesaikan permasalahan, dll. Kemudian, ada kemungkinan jawaban peserta didik dan bagaimana guru menanggapi jawaban peserta didik tersebut dan cara menghantarkan pada konsep Matematika yang akan dibangun dalam setiap proses pembelajaran.

Kata kunci: Angklung, etnomatematika, Pendidikan Matematika Realistik, barisan Aritmetika, sisipan Aritmetika, deret Aritmetika

ABSTRACT

Fernanda Viennetta Putri Santoso. 191414034. Study of Angklung Ethnomathematics and Its Application for Teaching Arithmetic Sequences and Series Material in Class XI High Schools Using the PMR Approach. Thesis. Mathematics Education Study Program. Yogyakarta Sanata Dharma University.

The goals of this study are to describe the philosophy, history, and development of Angklung and Saung Angklung Udjo (SAU), the process of making Angklung, selling Angklung, performing Sundanese and Angklung culture, mathematical fundamental activities related to each cultural component, and the steps for making a lesson plan for material for Arithmetic sequences and series with a Realistic Mathematics Education (PMR) approach for class XI students using the Angklung cultural context.

The type of research used is qualitative research and design. The subjects of this study were the SAU Public Relations section, Angklung craftsmen, and Angklung players. The objects of this research are the philosophy, history, and development of Angklung and SAU, the process of making Angklung, selling Angklung, performing Sundanese culture and Angklung. The research methods used were interviews, documentation, literature study, and observation.

Angklung is described as the harmony of the relationship between big people and small people. Angklung is increasingly known thanks to the work of Mr. Udjo Ngagalena, the founder of SAU in Bandung, West Java in 1966. The types of bamboo used are Black bamboo, Gombong bamboo, and Apus bamboo. The composition of the Angklung, which is arranged from Angklung with the longest sound tube to Angklung with the shortest sound tube. In history, and the development of Angklung and Saung Angklung Udjo and the process of making Angklung, there are activities of counting, locating, measuring, designing, playing, and explaining. In selling Angklung, there are counting, measuring and explaining activities. In the performance of Sundanese culture and Angklung at Saung Angklung Udjo, there are counting, measuring, playing and explaining activities. The researcher compiled a lesson plan with learning steps using the PMR approach. The lesson plan prepared by the researcher consisted of three meetings. The first two meetings are used for discussion meetings and one meeting is used for Daily Deuteronomy (UH). Each problem uses the context of Angklung, such as Angklung Melodi Padaeng, Jejer, etc. and is structured with indicators of problem solving ability, such as descriptions of students' plans to solve problems, etc. Then, there are possible student answers and how the teacher responds to the student's answers and how to deliver the mathematical concepts that will be built in each learning process.

Keywords: Angklung, ethnomathematics, Realistic Mathematics Education, Arithmetic sequence, Arithmetic insertion, Arithmetic series

