

PEMBELAJARAN LITERASI MATEMATIKA BERBASIS BUDAYA LOKAL DI NUSA TENGGARA TIMUR (MODEL PLMBL)

Agapitus Hendrikus Kaluge, Maria Gracia Manoe Gawa
Program Studi Pendidikan Matematika Unwira Kupang
Email: agapituskaluge@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yang bertujuan mengembangkan model pembelajaran literasi berbasis budaya lokal pada pembelajaran matematika di Nusa Tenggara Timur. Metode dalam penelitian ini meliputi studi literatur dan studi lapangan yang mencakup observasi pelaksanaan pembelajaran, pengisian angket, dan wawancara. Kegiatan ini dilakukan dalam lima kali uji coba hingga evaluasi dan revisi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Angkasa dan SMP St. Theresia Kupang. Pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari tiga tahapan (Kern, 2000) yaitu *responding*, *revising*, dan *reflecting*. Aspek budaya lokal yang digunakan yaitu penggunaan bahasa pergaulan (dialek Kupang) yang hanya dipakai pada saat diskusi kelompok atau interaksi antar siswa. Penggunaan dialek Kupang di antara siswa dapat membuat mereka lebih rileks, akrab, dan mudah berkomunikasi. Sedangkan komunikasi dengan guru tetap menggunakan bahasa Indonesia. Hasil penelitian ini sbb: Respon siswa 86% mengatakan baik. Respon guru juga baik. Pembelajaran ini berjalan efektif yang ditunjukkan kemampuan guru mengelola pembelajaran baik, aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berjalan baik, (3) ketuntasan belajar siswa mencapai 83%. Dari hasil keterlaksanaan komponen model sbb: 87% kegiatan dalam fase-fase sintaks terlaksana dengan baik, 84% sistem sosial terlaksana dengan baik, 89% prinsip reaksi terlaksana dengan baik, dan 88% sistem pendukung terlaksana dengan baik. Dengan demikian model pembelajaran ini dapat digunakan di sekolah dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi siswa dalam bidang matematika.

Kata Kunci: Pembelajaran; literasi; budaya lokal; matematika; Kupang.

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan adanya kesadaran-kesadaran baru tentang apa yang diperlukan oleh bangsa Indonesia dalam menghadapi globalisasi yang mengharuskan warga negara ini untuk berkomunikasi dengan warga dunia lainnya dan dapat bertahan dalam era global maka pendidikan, termasuk pendidikan matematika, harus mampu memberi bekal yang memadai agar lulusan sekolah dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan akademik, sosial, ekonomi dan sebagainya yang pada dasarnya merupakan realisasi dari gaya hidup moderen.

Sehubungan dengan hal tersebut, guru dalam pembelajaran harus mampu mengenali serta menumbuhkan potensi-potensi yang ada pada diri siswa dan siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi dirinya melalui bimbingan atau arahan dari guru. Salah satu kemampuan siswa yang perlu dikembangkan di sekolah yaitu kemampuan literasi.

Kemampuan literasi meliputi kemampuan berbahasa termasuk menyimak, berbicara, membaca dan menulis. Kemampuan membaca sebagai salah satu kemampuan literasi perlu ditekankan pada individu mulai sejak dini. Lebih lanjut tingkatan minat baca seseorang sangat menentukan kualitas seseorang dalam berwawasan. Dalam proses pembelajaran keberhasilan sangat ditentukan dengan kemampuan membaca yang sangat didukung oleh minat baca seseorang. Akan

tetapi minat baca para siswa saat ini pada umumnya masih sangat rendah yang pada akhirnya berimplikasi pada rendahnya mutu pendidikan.

Penguasaan literasi yang tinggi tentunya tidak mengabaikan aspek sosiokultural karena literasi tersebut merupakan bagian dari kultur/budaya manusia. Hubungan literasi dengan komunikasi sangatlah erat bahkan Kern (2000) menyatakan bahwa, "*Literacy involves communication*" (Literasi melibatkan komunikasi). Hal ini berarti penguasaan literasi yang baik membuat manusia semakin mampu berkomunikasi dengan baik pula. Komunikasi tidak selamanya menggunakan bahasa verbal tetapi bisa juga menggunakan tanda-tanda, isyarat, atau simbol-simbol. Salah satu karakteristik matematika adalah menggunakan bahasa simbol dengan logika simbolik. Baik objek matematika maupun operasi dalam matematika semuanya menggunakan simbol.

Sehubungan dengan kemampuan literasi siswa di sekolah, dalam berbagai pengamatan di lapangan ditemukan bahwa sekitar 70-80% siswa sulit membicarakan bahasa matematika yang penuh dengan simbol-simbol. Padahal kemampuan verbal dalam merubah soal cerita dalam bahasa sehari-hari ke simbol matematika dan sebaliknya sangat diperlukan dalam matematika. Hal ini menjadi kendala bagi para guru dalam memberikan pemahaman mendalam kepada siswa tentang materi matematika yang diajarkan di sekolah.

Para siswa pada jenjang pendidikan dasar banyak yang masih tergantung bahasa pergaulan sehari-hari dibanding bahasa Indonesia yang baru mulai mereka pelajari dan lebih banyak hanya digunakan di sekolah. Hal ini menyebabkan penggunaan bahasa Indonesia dalam pembelajaran matematikapun masih terasa kaku pada kebanyakan siswa dalam membaca dan menjelaskan materi matematika secara baik dan benar. Taneo (2016) dalam penelitiannya di kelas IV Sekolah Dasar di Kota Kupang menemukan bahwa para siswa pada jenjang pendidikan dasar masih sangat bergantung pada bahasa sehari-hari (lokal) dan oleh karena itu perlu digunakan dalam pembelajaran untuk membantu pemahaman mereka pada materi yang diajarkan.

Berdasarkan pertimbangan di atas, kami tertarik mengembangkan suatu model pembelajaran literasi matematika berbasis budaya lokal yang mengakomodir penggunaan bahasa sehari-hari dalam pembelajaran matematika.

Bahasa lokal yang menjadi bahasa pertama yang dikuasai siswa ternyata sangat membantu perkembangan siswa. Oleh karena itu, penggunaan bahasa lokal dalam pendidikan dinilai sangat penting. Penggunaan bahasa lokal yang sudah dikuasai siswa sangat membantu dalam pendidikan. Dalam hal ini siswa tidak bisa dipaksa untuk menggunakan bahasa lain yang belum dikuasainya seperti bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Penggunaan bahasa lokal yang dikuasai siswa sangat membantu perkembangan siswa dalam belajar.

Penggunaan bahasa lokal di sekolah-sekolah saat ini masih sangat minim. Penggunaan ini sebenarnya tidak salah juga karena siswa-siswa pada jenjang pendidikan dasar di NTT lebih banyak menguasai bahasa lokal dibanding bahasa Indonesia. Bahasa lokal di ibukota Provinsi NTT yaitu bahasa Kupang. Sebenarnya tidak ada istilah bahasa Kupang karena yang sebenarnya itu adalah bahasa Indonesia yang sudah dijadikan bahasa prokem setempat yang bagi kebanyakan orang (yang berasal dari Indonesia barat) akan merasa aneh karena kedengarannya seperti bahasa Indonesia tapi ada beda. Itulah bahasa Kupang atau tepatnya bahasa Indonesia versi kota Kupang bahasa Indonesia yang sudah dipenggal contohnya:

”be pi pasar” ; ”lu su makan ko”? Itu adalah sebagian kecil kalimat-kalimat yang sering terdengar dalam Pembicaraan masyarakat Kota Kupang sehari-hari. NTT yang terdiri dari berbagai macam suku bangsa memiliki banyak bahasa daerah asli masing-masing seperti bahasa Dawan yang dipakai oleh orang Timor bagian barat, bahasa Rote untuk orang Rote, bahasa Sabu, bahasa Tetun untuk Atambua dan perbatasan dengan RDTL, bahasa-bahasa dari pulau Flores, Sumba, dan Alor juga banyak digunakan oleh suku masing-masing.

Pembelajaran literasi matematika sangat penting. Literasi berasal dari bahasa Inggris *Literacy* dan berasal dari bahasa Latin *littera* (huruf) yang artinya melibatkan penguasaan sistem-sistem tulisan dan konvensi-konvensi yang menyertainya. Singkatnya, literasi berhubungan dengan bahasa dan bagaimana bahasa itu digunakan. Berbicara mengenai bahasa, tentunya tidak lepas dari hubungannya dengan budaya karena bahasa itu sendiri merupakan bagian dari budaya. Sehingga, pendefinisian istilah literasi tentunya harus mencakup unsur yang melingkupi bahasa itu sendiri, yakni situasi sosial budayanya (Nugraha, 2016).

Pembelajaran literasi dicirikan dengan tiga R, yakni *responding*, *revising*, dan *reflecting* (Kern, 2000). *Responding* di sini melibatkan kedua belah pihak, baik guru maupun siswa. Para siswa memberi respon pada tugas-tugas yang diberikan guru atau pada teks-teks yang mereka baca. Demikian pula guru memberi respon pada jawaban-jawaban siswa agar mereka dapat mencapai tingkat ’kebenaran’ yang diharapkan. Pemberian respon atas hasil pekerjaan siswa juga cukup penting agar mereka tahu apakah mereka sudah mencapai hal yang diharapkan atau belum. *Revision* yang dimaksud di sini mencakup berbagai aktivitas berbahasa. Misalnya, dalam menyusun sebuah laporan kegiatan, revisi dapat dilaksanakan pada tataran perumusan gagasan, proses penyusunan, dan laporan yang tersusun. *Reflecting* berkenaan dengan evaluasi terhadap apa yang sudah dilakukan, apa yang dilihat, dan apa yang dirasakan ketika pembelajaran dilaksanakan.

Literasi matematika dalam laporan PISA 2012 adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena (Mahdiansyah dan Rahmawati, 2014).

Model pembelajaran di sini dipandang sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam pengorganisasian pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Sehingga aktivitas pembelajaran benar-benar menjadi kegiatan yang bertujuan dan tertata secara sistematis. Joyce dan Weil (1992) dalam bukunya *Models of Teaching* menggolongkan model-model pembelajaran ke dalam empat rumpun, yaitu (1) model pembelajaran Pemrosesan Informasi, (2) model pembelajaran Personal, (3) model pembelajaran Sosial, dan (4) model pembelajaran Perilaku. Penelitian ini termasuk dalam rumpun model pembelajaran sosial yang menekankan komunikasi dengan masyarakat atau orang lain. Joice dan Weill (1992) mengemukakan bahwa setiap model pembelajaran memiliki 5 komponen yaitu (1) sintaks, (2) sistem sosial, (3) prinsip reaksi, (4) sistem pendukung, dan (5) dampak instruksional dan dampak pengiring.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement- Evaluate*) yang dikembangkan Dick and Carry (1996). Dasar pertimbangannya adalah model ini cocok untuk mengembangkan model pembelajaran yang tepat sasaran, efektif dan dinamis.

Model ini terdiri dari lima tahapan yakni analisis, desain, pengembangan dan produksi, implementasi, dan evaluasi. Model pengembangan ini mirip dengan model 4D karena pengembangannya berdasarkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya. Selain itu pada kegiatan inti juga terdapat persamaan antara model ADDIE dan model 4D. Untuk model ini biasa digunakan guna keperluan pengembangan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan instrument pembelajaran lainnya.

Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran. Kegiatan pada setiap tahapan pengembangan model pembelajaran, sebagai berikut.

a. *Analysis*

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena model/metode pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik, dsb.

Setelah analisis masalah perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru, peneliti juga perlu menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru tersebut. Proses analisis misalnya dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ini: (1) apakah model/metode baru mampu mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi, (2) apakah model/metode baru mendapat dukungan fasilitas untuk diterapkan; (3) apakah dosen atau guru mampu menerapkan model/metode pembelajaran baru tersebut. Dalam analisis ini, jangan sampai terjadi ada rancangan model/metode yang bagus tetapi tidak dapat diterapkan karena beberapa keterbatasan misalnya saja tidak ada alat atau guru tidak mampu untuk melaksanakannya. Analisis metode pembelajaran baru perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila metode pembelajaran tersebut diterapkan.

b. *Design*

Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Rancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

c. *Development*

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang

masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Sebagai contoh, apabila pada tahap design telah dirancang penggunaan model/metode baru yang masih konseptual, maka pada tahap pengembangan disiapkan atau dibuat perangkat pembelajaran dengan model/metode baru tersebut seperti RPP, media dan materi pelajaran.

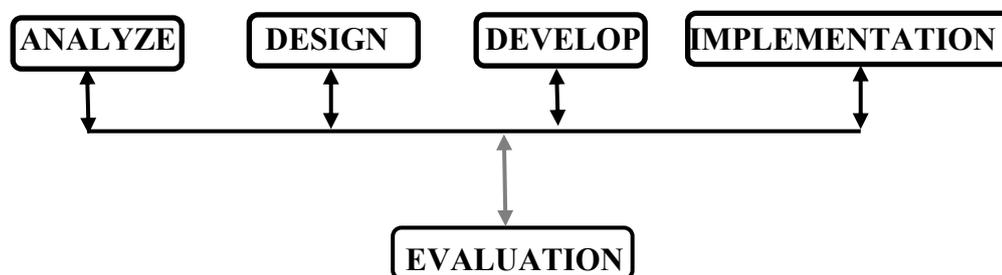
d. *Implementation*

Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan. Setelah penerapan metode kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya.

e. *Evaluation*

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evaluasi sumatif mengukur kompetensi akhir dari mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh model/metode baru tersebut.

Langkah umum dari Desain Pembelajaran ADDIE yang menggunakan 5 tahap pengembangan sebagaimana yang telah diuraikan di atas, secara singkat dapat ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Langkah umum desain pembelajaran ADDIE

Nieveen (1999) menjelaskan bahwa dalam penelitian pengembangan terdapat tiga kriteria untuk menentukan kualitas suatu model dan perangkat pembelajaran yaitu validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Validitas model dilihat dari hasil validasi atau penilaian dari validator, kepraktisan dari penerapan model di dalam kelas yang dilihat dari observasi keterlaksanaan model, dan keefektifan model dari hasil kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan uraian di atas maka akan dikembangkan model pembelajaran literasi matematika berbasis budaya lokal.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Angkasa dan SMP St. Theresia Kupang. Dalam penelitian ini digunakan 2 validator dan 2 observer. Sintaks dari model pembelajaran yang dikembangkan di sini terdiri dari tiga fase yaitu:

1. Fase *Responding*

Guru membentuk kelompok siswa 4-5 orang lalu memberikan tugas kepada mereka. Tugas-tugas yang diberikan meliputi mengubah soal cerita ke dalam simbol matematik dan mengubah soal dalam bahasa matematika (simbol) ke dalam bahasa sehari-hari. Semua siswa dalam kelompok berdiskusi menggunakan bahasa Kupang (lokal). Selanjutnya hasil dikumpulkan dan guru memeriksa sambil memberikan tanggapan. Di sini guru hanya memberikan respon salah atau benar pada jawaban siswa.

2. Fase *Revising*

Pada tahap ini setelah guru memberikan tanggapan salah atau benar di atas, guru mulai memeriksa bagaimana siswa merumuskan jawabannya (penalarannya). Jika ada kesalahan / kekeliruan pada rumusan jawaban siswa maka guru langsung memberikan perbaikan / revisi.

3. Fase *Reflecting*

Pada tahap ini, guru dan siswa bersama-sama memberikan pendapat dalam mengevaluasi keseluruhan proses pembelajaran yang sudah dilakukan, apa yang dilihat, dan apa yang dirasakan ketika pembelajaran dilaksanakan. Di sini siswa menyampaikannya ke guru menggunakan bahasa Indonesia.

Pada model ini guru tetap mempertahankan menggunakan Bahasa Indonesia. Hal ini disebabkan Bahasa yang digunakan dalam buku pelajaran adalah Bahasa Indonesia sehingga siswa akan lebih mudah memahami isi buku pelajaran tersebut. Komunikasi dari siswa ke gurupun harus menggunakan Bahasa Indonesia. Hal ini selain sebagai bentuk penghormatan terhadap guru, siswapun terbiasa menggunakan Bahasa Indonesia dalam berkomunikasi terutama dengan orang dewasa. Dalam diskusi kelompok, siswa diperbolehkan menggunakan Bahasa Kupang (lokal). Hal ini disebabkan penggunaan Bahasa Kupang di antara siswa dalam budaya lokal dapat membuat orang lebih rileks, akrab, dan mudah menangkap maksud pembicaraan teman. Hal ini sangat membantu siswa dalam berdiskusi menggunakan pendekatan Saintifik (5M).

Dalam penetapan kriteria kualitas produk (model pembelajaran literasi matematika berbasis budaya lokal) dilakukan tahapan pelaksanaan secara terintegrasi, melalui evaluasi kegiatan pengembangan seperti yang dikemukakan oleh Akker (1999), yaitu (1) validitas, (2) uji kepraktisan, dan (3) uji efektivitas. Untuk validasi instrumen dilakukan validasi isi dengan meminta penilaian para pakar. Untuk mengukur reliabilitas instrumen pengamatan, digunakan analisis “*percentage of agreement*” yang dikemukakan oleh Borich (1994).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, uji coba dilakukan selama 5 kali. 3 kali uji coba pertama dilakukan di SMP Angkasa dan 2 kali uji coba terakhir dilakukan di SMP St. Theresia Kupang. Dalam penelitian ini instrumen penelitian baik LKS, tes, maupun lembar pengamatan telah dinyatakan valid dan reliabel. Hasil Pengamatan di kelas sebagai berikut.

1. Aktivitas guru dalam Pembelajaran

Selama pembelajaran sesuai dengan sintaks model PLMBL dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan penutup, guru mengelolanya dengan baik. Pada

kegiatan awal, guru mengajak siswa berdoa bersama (menugaskan seorang siswa untuk memimpin doa). Guru memotivasi siswa agar tetap semangat dalam mengikuti pembelajaran, dan menyampaikan tema, sub tema, serta tujuan pembelajaran ke siswa. Pada kegiatan inti (fase 1 sampai 3) guru meminta siswa membaca soal yang diberikan di LKS dan mulai berdiskusi. Di sini siswa melaksanakan permintaan guru dan mulai berdiskusi menggunakan bahasa lokal secara santun dan tertib. Hal kerja kelompok semuanya dikumpulkan dan diberikan ke guru. Pertama-tama guru hanya memeriksa jawabannya dan langsung menanggapi dengan “salah” atau “benar”. Setelah selesai menanggapi semuanya, guru mulai merevisi jawaban siswa yang salah sambil menjawab pertanyaan dari siswa bila ada. Perbaikan ini sampai siswa merasa yakin dan pasti bahwa jawaban mereka memang salah dan yang benar adalah jawaban perbaikan dari guru. Selanjutnya guru dan siswa bersama-sama melakukan refleksi. Refleksi yang dilakukan guru dan siswa di sini antara lain tugas yang diberikan guru, ketercukupan waktu diskusi, efektivitas diskusi kelompok, penggunaan bahasa lokal di kelompok, suasananya menyenangkan, tanggapan guru memuaskan siswa, siswa memahami materi pelajaran, dan ketercapaian tujuan pembelajaran hari ini. Refleksi dilakukan secara lisan dan tertulis. Hal ini dimaksudkan agar siswa yang tidak mendapat kesempatan bicara karena keterbatasan waktu atau karena tidak berani berbicara dapat menuangkannya secara tertulis di kertas. Pada kegiatan penutup, guru memberikan post test, penguatan agar siswa lebih termotivasi lagi, dan menutup pelajaran dengan berdoa.

2. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran dengan model PLMBL

Siswa mengerjakan tugas dengan baik sambil berdiskusi menggunakan bahasa Kupang (bahasa lokal). Bahasa kupang digunakan harus yang sopan. Mereka saling menghormati dan saling bertukar pikiran secara aktif dan merata. Mungkin karena dengan menggunakan bahasa sehari-hari mereka terasa lebih bebas dalam berekspresi baik dalam mengemukakan pendapat maupun dalam menanggapi pendapat teman. Suasana cukup kondusif karena mereka belum terbiasa saja. Semua hasil diskusi kelompok kemudian dikumpulkan ke guru untuk mendapat respon guru apakah jawabannya benar atau salah. Setelah mendapat respon guru, siswa mendengar hasil revisi yang dilakukan guru terkait proses kerja siswa. Ada siswa yang bertanya ke guru karena belum mengerti yang direvisi guru tersebut. Selanjutnya siswa bersama guru melakukan refleksi. Secara umum siswa senang menggunakan bahasa sehari-hari dalam diskusi kelompok. Mereka merasa puas karena kesalahan mereka langsung diperbaiki guru sehingga mereka tidak bingung lagi dengan materi pelajaran. Semua aktivitas yang dilakukan siswa berjalan dengan baik. Pada kegiatan penutup siswa mengerjakan post test yang diberikan guru.

Dari hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan fase-fase pada model PLMBL, diperoleh informasi sebagai berikut:

a. Sintaks

Hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan sintaks, 87% kegiatan dalam fase-fase sintaks terlaksana dengan baik.

b. Sistem sosial

Hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan sistem sosial, 84% terlaksana dengan baik. Selama pembelajaran, semua kegiatan dalam sistem sosial dapat berjalan

dengan baik, kerjasama antara siswa, kerjasama guru dan siswa, rasa kepedulian sesama siswa berjalan dengan baik

c. Prinsip reaksi

Hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan prinsip reaksi, 89% terlaksana dengan baik. Selama pembelajaran, perilaku guru yang memberi reaksi terhadap perilaku siswa, ternyata dilakukan dengan baik. Guru menciptakan suasana pembelajaran, mengarahkan siswa selalu berada dalam tugas, memberikan bantuan berupa *scaffolding* kepada siswa dan memberikan umpan balik.

d. Sistem pendukung

Hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan sistem pendukung, 88% terlaksana dengan baik. Sistem pendukung dalam pembelajaran ini yaitu media pembelajaran antara lain buku, gambar/foto binatang dan alam lingkungan sehari-hari, LKS, dan alat peraga.

Dalam penetapan kualitas produk (model pembelajaran literasi matematika berbasis budaya lokal) dilakukan evaluasi kegiatan pengembangan. Pada semua pertemuan terjadi peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kerjasama siswa dalam kelompok. Hasil-hasil ini menunjukkan kegiatan pembelajaran dengan model PLMBL valid dan dapat dilaksanakan.

Selanjutnya dari pengamatan dari 2 observer di kelas diperoleh hasil sebagai berikut:

- (1) Keterlaksanaan model PLMBL, kategori baik dimana *percentage of agreement* $R = 88\%$. Dengan demikian model PLMBL dapat dilaksanakan dengan baik.
- (2) Pengelolaan model PLMBL, kategori baik dimana *percentage of agreement* $R = 87\%$. Dengan demikian guru mampu mengelola model PLMBL dengan baik.
- (3) Aktivitas guru secara umum kategori baik dimana *percentage of agreement* $R = 88,5\%$. Dengan demikian aktivitas guru selama penerapan model PLMBL baik.
- (4) Aktivitas siswa secara umum kategori baik dimana *percentage of agreement* $R = 87,5\%$.

Dengan demikian aktivitas siswa selama penerapan model PLMBL baik.

Dari hasil di atas berarti model PLMBL dinyatakan “dapat digunakan” karena valid, praktis, dan efektif. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Taneo (2016) bahwa penggunaan bahasa lokal dalam pembelajaran tematik di Sekolah Dasar dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disimpulkan sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran literasi matematika berbasis budaya lokal di Nusa Tenggara Timur dapat digunakan di sekolah karena telah teruji efektivitasnya.
- b. Penggunaan bahasa lokal dalam pembelajaran matematika terutama pada jenjang pendidikan dasar tidak mengganggu pembelajaran dan mendukung aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan kesimpulan di atas, disarankan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Dalam rangka menghadapi globalisasi yang mengharuskan warga negara mampu berkomunikasi dengan warga dunia lainnya dalam bidang ilmu

- apapun maka sebaiknya pembelajaran literasi matematika terutama yang berbasis budaya lokal perlu diterapkan di sekolah.
- b. Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan di sekolah dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi siswa dalam bidang matematika.
 - c. Sebaiknya penggunaan bahasa lokal dalam pembelajaran di jenjang pendidikan dasar secara terbatas dapat diijinkan, sepanjang penggunaannya dapat memperkuat pemahaman siswa pada materi yang diajarkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Akker, J. van den.(1999). *Principles and Methods of Development Research*. London: Kluwer Academic Publisher.
- Borich, Gray D. (1994). *Observation Skill for Effective Teaching*. New York:Macmillan Publishing Company.
- Dick and Carey. (1996). *The Sistematic Design of Instruction*. Fourth Edition: Harper Collins College Publisher.
- Donald P.Kandak, Paul D. Egen, (1983), *Learning and Teaching Research - Based Methods*, Ally and Bacon, Singapura.
- Joyce, B., Weil, M., & Showers, B. (1992). *Models of Teaching* (4th ed.). Needham Height Massachusetts: Ally and Bacon.
- Kaluge, Agapitus, H. (2004). *Pengembangan Model Penilaian Aktivitas Belajar Matematika pada Pembelajaran Kooperatif di SMP*. Disertasi. Program Pascasarjana Unesa. Surabaya.
- Kern, R. (2000). *Literacy and Language Teaching*. Oxport: Oxport University.
- Mahdiansyah dan Rahmawati. (2014). *LITERASI MATEMATIKA SISWA PENDIDIKAN MENENGAH: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemdikbud.
- Nieveen, N. (1999). *Prototyping to Reach Product Quality*. London: Kluwer Academic Publisher.
- Nugraha, Rizki Siddiq, (2016). *Pengertian Literasi*. Diakses dari : <http://www.tintapendidikanindonesia.com/2016/10/pengertian-literasi.html>
- Taneo P. Silvester. (2016). *Pengembangan Model Pembelajaran Tematik Berbasis Budaya Lokal di Kelas IV SD Negeri Sikumana I Kota Kupang*. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Saomah Aas. *Implikasi Teori Belajar terhadap Pendidikan Literasi*. Diakses dari : <http://docplayer.info/40297715-Implikasi-teori-belajar-terhadap-pendidikan-literasi-oleh-dra-aas-saomah-m-si.html>