IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BATU AKIK PADA PELAJARAN MATEMATIKA SD DENGAN PEMANFAATAN POTENSI LOKAL

Agusriyanti Puspitorini[1)], Lilis Mariyatul Fitriyah[2)], Iwan Kuswandi[3)]

[1,2]Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sumenep
[1]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Sumenep
Email: rianti@stkippgrisumenep.ac.id

Abstract
Students, in learning mathematics, still face many difficulties especially in finding concepts, applying concepts, and solving problems with the context in real life. Therefore, there needs to be innovation in learning by exploiting local potency of region. Based on this, the researcher is eager to apply the formulation of Batu Akik, (an acronym) learning model, which stands for Meaningful, Integrated, Superior, Active, Creative, Innovative, Conceptual through which the students can learn mathematics meaningfully and in the context of their environment. This study aims to produce a design about Batu Akik learning model in Mathematics Lesson by the use of Potential Local Wisdom of Bluto District, and to describe the implementation of Batu Akik learning model in Mathematics lesson of garde IV elementary school. This research was conducted on 4th grade students of SDN Aengbaja Raja and Aengbaja Kene Bluto District Sumenep Madura. The approach of this research used design research where the stage of the design research implementation was done through three stages of preparation stage, the implementation stage of the experimental design, the data analysis phase obtained from the previous stage. The steps taken at the preparatory stage were to review the literature, discussions with teachers and community leaders, designing the learning models, and initial design reviews, on experimental design experiments the steps taken were data collection and pilot testing at SDN Aengbaja Kene 'Bluto. The results of this study showed 81% that the students' learning outcomes were increasing, the students' activity during classroom learning became active, creative, innovative and the students' as well responses was good and the students' love of local culture and local potential was higher.

Keywords: ***Design Research, Batu Akik, Potential, Local***

Abstrak
Siswa dalam belajar matematika, masih banyak mengalami kesulitan dalam menemukan konsep, mengaplikasikan konsep dan menyelesaikan masalah dengan konteks dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu perlu adanya inovasi dalam pembelajaran dengan memanfaatkan potensi lokal daerah. Berdasarkan hal itu peneliti ingin menerapkan formulasi model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, inovatif, Konseptual) agar siswa dapat belajar matematika dengan bermakna dan pada konteks lingkungannya. Penelitian ini bertujuan untuk untuk menghasilkan desain tentang model pembelajaran Batu Akik pada Pelajaran Matematika dengan Pemanfaatan Potensi Kearifan Lokal Kec Bluto, dan mendiskripsikan implementasi model pembelajaran Batu Akik pada Pelajaran Matematika kelas IV SD. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas 4 SDN Aengbaja Raja dan Aengbaja Kene' Kec Bluto Sumenep Madura. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan design research dimana tahapan pelaksanaan design research melalui tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan desain eksperimen, tahap analisis data yang diperoleh dari tahapan sebelumnya. langkah yang dilakukan pada tahap persiapan adalah mengkaji literatur, diskusi dengan guru dan tokoh masyarakat, mendesain model pembelajaran batu akik, dan telaah desain awal, pada pelasanaan desain eksperimen langkah yang dilakukan adalah pengumpulan data dan uji coba di SDN Aengbaja Kene' Bluto. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwasanya 81% hasil belajar siswa tuntas, aktivitas siswa selama pembelajaran di kelas menjadi aktif, kreatif, inovatif dan respon siswa baik serta kecintaan siswa terhadap budaya dan potensi lokal daerah semakin tinggi.

Kata Kunci: ***Design Research, Batu Akik, Potensi, Lokal***

PENDAHULUAN

Setiap daerah mempunyai keunggulan yang perlu dilestarikan dan dikembangkan dan pendidikan merupakan jalan utama dalam menghasilkan SDM yang memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan berbasis kearifan lokal. Potensi lokal yang setiap daerah miliki wajib untuk dikenalkan pada siswa sejak dini agar mereka dapat memahami dan mengembangkan jati diri daerah sebagai nilai-nilai luhur budaya yang harus dilestarikan sebagai kearifan lokal.

Upaya untuk melestarikan dan mengintegrasikan nilai kearifan lokal setiap daerah salah satunya dapat melalui proses pembelajaran di suatu lembaga pendidikan dimana pendidikan berbasis keunggulan lokal akan menjadi sarana yang efektif dalam mewujudkan SDM sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Hal ini juga mendukung program pemerintah untuk menerapkan pendidikan karakter yang berbasis lingkungan hidup dengan tujuan terwujudnya SDM yang unggul, bermartabat ditengah kemajuan era globalisasi.

Pendidikan berbasis potensi lokal dapat dikembangkan melaui pembelajaran, salah satunya melalui pembelajaran matematika dimana matematika merupakan sarana untuk berpikir dengan jelas dan logis serta sebagai wadah dalam mengembangkan kreativitas untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari hari.

Dalam rangka menerapkan pendidikan berbasis potensi lokal, beberapa model pembelajaran dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika antara lain pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan model pembelajaran dimana pengalaman siswa dijadikan referensi untuk memecahkan masalah matematika. Pembelajaraan kontekstual mengarah pada pembelajaran bermakna untuk menemukan konsep dengan menghubungkannya dengan kehidupan nyata siswa. Pembelajaran kontekstual juga melatih siswa untuk terampil, kreatif, aktif, inovatif. Selain itu pembelajaran langsung dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada disekitar siswa akan mendorong siswa untuk lebih mudah memahami matematika, dan menciptakan suasana belajar matematika lebih menyenangkan. Dengan demikian kemampuan berpikir kritis siswa dapat tumbuh dengan logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam memecahkan masalah serta mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Seperti siswa di SD di Kec Bluto dimana mayoritas siswanya berasal dari orang tua yang berprofesi sebagai petani dan nelayan serta lingkungan sekitar tempat tinggal siswa merupakan pesantren yang kental dengan pendidikan karakter. Tentunya hal ini dapat dijadikan sebagai dasar pijakan dalam pemilihan penggunaan suatu model pembelajaran dimana keterkaitan potensi lokal setiap daerah dapat dijadikan sebagai pendukung untuk mencapai keberhasilan pendidikan yang bermakna.

Media dalam pembelajaran bisa berbentuk apalikasi nyata yang kita temukan dalam kehidupan sekitar siswa. Dalam hal ini potensi lokal daerah juga dapat menjadi media dalam proses pembelajaran matematika, tentunya peran guru menjadi hal penting bagaimana mengarahkan pembelajaran matematika dengan mengaitkan potensi lokal daerah. Misalnya saja di kecamatan Bluto, banyak potensi lokal dapat dimanafaatkan sebagai media dalam pembelajaran matematika seperti sentra kerajinan Batik, keris, penghasil rumput laut, penghasil buah srikaya, hasil laut, kerupuk dan olahan makanan lainnya yang telah terkenal menjadi potensi lokal daerah. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat dalam mendesain pembelajaran matematika.

Mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan Sekolah Dasar meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (1) bilangan, (2) geometri, (3) pengolahan data (Depdiknas, 2006), dengan cakupan bilangan antara lain bilangan dan angka, perhitungan dan perkiraan. Cakupan geometri antara lain bangun dua dimensi, tiga dimensi, tranformasi dan simetri, lokasi dan susunan berkaitan dengan koordinat. Cakupan pengukuran berkaitan dengan perbandingan kuantitas suatu obyek, penggunaan satuan ukuran dan pengukuran. Materi-materi tersebut tentunya tidak mudah untuk menyampaikannya. Guru dituntut mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan dalam proses pembelajaran.

Masalah utama dalam pembelajaran matematika di Indonesia adalah rendahnya daya serap siswa. Hasil studi TIMSS 2011 (*Trends in International Mathematics anad Science Study)* menyatakan bahwa siswa di Indonesia rata-rata skor matematika masih di bawah rata-rata dan berada pada ranking 38 dari 42 Negara dimana Indonesia jauh tertinggal dari Thailand, Malaysia dan Palestina. Hal ini yang harus menjadi fokus perhatian para Pendidik matematika.

Dibenak siswa matematika sudah melekat *image* bahwasanya pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan ditakuti oleh siswa, bahkan ada yang tidak senang sama sekali terhadap pelajaran matematika. Matematika yang bersifat abstrak, membuat siswa sangat sulit memahami apalagi menurut Piaget (Ibrahim&Suparni, 2012:79) anak usia 7-13 tahun atau pada masa Sekolah Dasar masih berada pada periode operasional konkret dimana pada tingkat ini siswa belum dapat berurusan dengan materi yang abstrak tetapi lebih pada bersifat konkret. Agar konsep yang dipelajari tidak bersifat abstrak maka perlu adanya alat atau media untuk menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Media yang digunakan merupakan gambaran atau representasi dari aplikasi konsep yang dipelajari sehingga siswa tidak lagi bersifat gamblang, khayal dan imajiner. Hal ini tentunya media menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran.

Guru sebagai pendidik tidak hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan yang dimiliki tetapi seorang guru diharapkan mampu membangkitkan aktivitas belajar siswa serta mampu membuat siswa lebih memahami materi yang disampaikan. Peran guru dan siswa merupakan salah satu penentu keberhasilan pembelajaran matematika karena pelaksanaan pembelajaran matematika tidak hanya sekedar menyampaikan materi yang berupa angka, ataupun menghafal rumus untuk menyelesaikan soal tetapi pembelajaran matematika dilaksanakan untuk melatih siswa bersikap kritis, kreatif, dan mandiri serta mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari hari. siswa juga belajar dengan asyik dan menyenangkan serta materi yang dipelajari terasa bermakna dalam kehidupan nyata siswa.

Berdasarkan observasi awal terhadap beberapa SDN yang ada di Bluto, pembelajaran matematika dalam kelas masih bersifat konvensional yakni guru memberikan materi, memberikan contoh kemudian diberi soal untuk diselesaikan. Hal itu menjadi sesuatu yang rutin dilakukan oleh guru kepada siswanya. Padahal belajar matematika bukan hanya sekedar bisa menghitung tetapi bagaimana siswa mampu memahami dan menjadikan pelajaran matematika menjadi sesuatu yang bermakna dan bermafaat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam belajar matematika, siswa harus merasa asyik dan menyenangkan sehingga nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajaran matematika dapat terintegrasi dan dikaitkan dengan kebermaknaan dalam kehidupan. Selain itu pembelajaran matematika harus mampu menumbuhkan siswa untuk lebih aktif, kreatif, inovatif serta mampu mengaitkan antara apa yang dipelajari dengan kehidupan nyata yang dialami oleh siswa. Hal itu tentunya harus dikemas dalam suatu model pembelajaran yang tepat karena proses pembelajaran tidak hanya meliputi aspek guru dan siswa tetapi penggunaan model pembelajaran juga merupakan hal yang sangat penting dalam keberhasilan pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat dalam mendukung proses pembelajaran matematika di SD. Salah satunya dengan mengimplementasikan strategi pembelajaran Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, Inovatif, Konseptual yang disingkat dengan BATU AKIK.

Pembelajaran bermakna menurut Majid (2014:16) merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Sedangkan pembelajaran asyik adalah membuat suasana belajar mengajar yang menyenangkan, sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar dan waktu curah anak pada pelajaran menjadi tinggi (*time on task*) (Asmani, 2013:61). Selanjutnya pembelajaran terintegrasi atau pembelajaran terpadu merupakan model pembelajaran dengan melibatkan/mengaitkan materi

dengan kehidupan nyata yang dialami oleh siswa (Puskur dalam Muqoyyanah dkk, 2010:44-45).

Di dalam pembelajaran BATU AKIK juga terdapat pembelajaran unggul, aktif, kreatif, inovatif dan Konseptual. Menurut Bafadhal (2003:30) pembelajaran unggul *(The Exellence Teaching)* adalah proses belajar mengajar yang dikembangkan dalam rangka membelajarkan semua siswa berdasarkan tingkat keunggulannya *(individual differences)* untuk menjadikannya beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, menguasi ilmu pengetahuan dan teknologi secara mandiri namun dalam kebersamaan, mampu menghasilkan karya yang terbaik dalam menghadapi persaingan pasar bebas. Sedangkan pembelajaran aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran, guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa, sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.

Aktif dan kreatif serta inovatif merupak 3 hal yang sangat diperluakan dalam pembelajaran di kelas . Kreatif merupakan suatu proses yang menuntut keseimbangan dan aplikasi dari ketiga aspek esensial kecerdasan analitis, kreatif, dan praktis, beberapa aspek yang ketika digunakan secara kombinatif dan seimbang akan melahirkan kecerdasan (Riyanto, 2010:225). Selanjutnya adalah pembelajaran inovatif, dimana ada dua subjek pendidikan yaitu guru dan siswa yang mempunyai peran penting untuk membawa suasana pembelajaran. Guru harus melakukan tindakan inovatif dengan beberapa cara sebagaimana berikut.

1. Selalu menemukan dan menggunakan materi batu yang berguna.
2. Menggunakan ragam pendekatan pembelajaran dengan gaya baru.
3. Memodifikasi pola pembelajaran yang konvensional menjadi pembelajaran yang menarik dihadapan siswa.
4. Menggunakan perangkat teknologi pembelajaran.

Terakhir dalam pembelajaran BATU AKIK adalah konseptual. Menurut Sagala (2009: 71) pengajaran konsep (*concept teaching*), adalah cara di mana guru dapat membantu siswa untuk memperoleh dan mengembangkan konsep-konsep dasar yang dibutuhkan untuk pembelajaran lebih lanjut dan pemikiran tingkat tinggi. Model pembelajaran ini diharapkan dapat membuat siswa tidak lagi merasa bosan dan merasa ngantuk saat proses belajar mengajar berlangsung.

Dari latar belakang di atas Peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, Inovatif, Konseptual) dalam pembelajaran matematika untuk memberikan nuansa baru pada siswa terhadap proses belajar matematika di sekolah dan juga model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan merespon serta bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika yang dikaitkan dengan keunggulan yang ada di daerah Bluto. Adapun rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan desain tentang model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik,Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, inovatif, Konseptual) pada Pelajaran Matematika dengan Pemanfaatan Potensi Kearifan Lokal Kec Bluto
2. Untuk mendiskripsikan implementasi model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, inovatif, Konseptual) pada Pelajaran Matematika dengan Pemanfaatan Potensi Kearifan Lokal Kec Bluto
3. Untuk menganalisis keefektifan implementasi model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, inovatif, Konseptual) pada Pelajaran Matematika dengan Pemanfaatan Potensi Kearifan Lokal Kec Bluto.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *design research* dimana dalam penelitian ini peneliti ingin memperoleh Desain model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, inovatif, Konseptual) pada Pelajaran Matematika

dengan Pemanfaatan Potensi Kearifan Lokal Kec Bluto serta penerapannya selama proses pembelajaran. Data yang dihasilkan melalui tes, observasi, dan wawancara yang disajikan dalam bentuk tulisan, dianalisis dan ditarik kesimpulan. Adapun tahapan pelaksanaan *design research* adalah sebagai berikut:Tahap persiapan, Pelaksanaan desain eksperimen dan Analisis data yang diperoleh dari tahapan sebelumnya. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Aengbaja Kene'di Kec Bluto yaitu siswa kelas 4. Sedangkan uji coba desain, menggunakan siswa kelas IV SDN Aengbaja Raja Kec Bluto. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain dokumentasi, observasi, angket dan tes. Dari data yang diperoleh kemudian dianalisis sebagai berikut:

1. Data potensi lokal dianalisis dari hasil dokumentasi pengumpulan data keunggulan lokal Kec Bluto.
2. Data aktivitas belajar siswa dan aktivitas pengelolaan pembelajaran yang diperoleh dari lembar observasi
3. Data hasil belajar matematika siswa dianalisis dari hasil tes hasil belajar siswa.
4. Respon siswa terhadap model pembelajaran matematika BATU AKIK dengan pemanfaatan keunggulan lokal Kec Bluto dianalisis dari hasil sebaran angket.
5. Efektivitas pembelajaran matematika dengan BATU AKIK dikatakan efektif apabila: (a) ketuntasan hasil belajar siswa mencapai minimal 75% dari siswa (b) aktivitas pembelajaran minimal mencapai kategori aktif dan (c) respon siswa dalam pembelajaran mencapai kategori baik dan mampu menumbuhkan kecintaan siswa terhadap keunggulan dan potensi lokal yang ada di Kec Bluto

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu pertama, menghasilkan desain tentang model pembelajaran Batu Akik (Bermakna, Asik, Terintegrasi, Unggul, Aktif, Kreatif, inovatif, Konseptual) pada Pelajaran Matematika dengan Pemanfaatan Potensi Kearifan Lokal Kec Bluto; Kedua, mengimplemantasikan model pembelajaran Batu Akik pada Pelajaran Matematika; dan ketiga menganalisis efektifitas dari implementasi model pembelajaran Batu Akik. Untuk mencapai tiga tujuan penelitian di atas peneliti menggunakan instrumen observasi, angket dan tes.

Desain dan implemantasi model pembelajaran batu akik

Untuk menghasilkan desain dan implemantasi model pembelajaran Batu Akik, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti yaitu tahap Persiapan, tahap Uji Coba lapangan dan pengumpulan data, tahap pelaksanaan desain model pembelajaran batu akik, tahap Analisis data. Dari tahapan yang telah diuraikan di atas dapat digambarkan tahapan proses sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, peneliti mengkaji kembali dan melakukan diskusi dengan kepala sekolah dan guru kelas di SDN Aengbaja Kene' terkait dengan potensi lokal kec Bluto. Hal ini dilakukan untuk mengetahui potensi lokal dan keunggulan daerah Bluto sekaligus mendiskusikan potensi lokal yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil diskusi bersama anatar peneliti, kepala sekolah dan guru kelas diperoleh informasi tentang potensi lokal kec Bluto yakni di Kec Bluto dikenal dengan kecamatan penghasil Batik, penghasil rumput laut, keris, kayu ukir, dan kuliner khas berupa sate. Kerajinan batik di kec Bluto menjadi potensi lokal yang paling dikenal oleh masyarakat, baik masyarakat Kab Sumenep ataupun di luar Kab Sumenep.

Selain peneliti melakukan diskusi dan wanawancara dengan pihak sekolah, peneliti juga melakukan wawancara dengan camat Bluto, dimana dari wawancara tersebut diketahui terdapat 1 desa yang paling dikenal oleh masyarakat terkait dengan hasil kerajinan batik ini, yakni desa pakandangan. Pada desa ini terdapat 2 tempat atau perusahaan besar penghasil batik.

Berdasarkan beberapa diskusi yang dilakukan, maka batik akan menjadi salah satu media yang akan peneliti terapkan dalam pembelajaran. Peneliti merancang suatu pembelajaran dengan menggunakan media batik sebagai alat peraga dalam proses pembelajaran.

Selain batik, peneliti menggali potensi lokal lainnya yang bisa peneliti jadikan sebagai media dalam pembelajaran di kelas nanti. Berdasarkan informasi dari warga setempat termasuk guru kelas menyatakan bahwanya kayu ukir hasil masyarakat Bluto merupakan kayu ukir yang terkenal dalam dunia industri dan seni, karena memiliki estetika yang berbeda sehingga memiliki nilai jual yang tinggi. Tidak hanya digaunakan sebagai bahan dalam rumah tangga seperti jendela yang diukir, juga terdapat keris yang dibentuk dan diukir sedemikan hingga menjadi benda yang memilki nilai jual yang lebih dibandingkan yang lainnya. Kemudian terdapat beberapa kuliner juga menjadi potensi lokal yang bisa dikenal oleh masyarakat luas yakni rumput laut dan sate. Hal ini juga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran bagi siswa bagaimana memperdalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media yang bisa siswa ketahui dari lingkungan sekitar siswa.

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwasanya pemilihan potensi lokal yang dianggap menjadi keunggulan dikec Bluto adalah sentra batik, kayu ukir dan sate yang nantinya akan dimanfaatkan sebagai media dalam penerapan model pembelajaran batu akik.

2. Pengkajian literatur

Setelah diketahui potensi lokal yang akan peneliti jadikan sebagai media pembelajaran matematika, langkah selanjutnya peneliti bersama guru kelas mengkaji model pembelajaran BATU AKIK dengan pemanfaatan potensi lokal seperti yang telah diketahui. Pada tahapan ini peneliti berdiskusi tentang materi pembelajaran yang didalamnya peneliti akan memasukkan media yang telah ditentukan di atas ke dalam materi pembelajaran.

3. Pembuatan perangkat pembelajaran

Setelah diperoleh simpulan tentang potensi lokal yang akan diguanakn dalam proses pembelajaran di kelas, selanjutnya peneliti merencanakan perangkat pembelajaran matematika berbasis potensi lokal kec Bluto yaitu silabus, RPP, bahan ajar, LKS, media pembelajaran berbasis potensi lokal. Adapun penerapan model BATU AKIK ini diterapkan pada materi di kelas IV yaitu segi banyak dan menghitung sudut. Pada materi segi banyak, peneliti menggunakan media batik, dan jendela ukir, sedangkan pada materi menghitung besar sudut, peneliti menggunakan media batik, jendela ukir dan tusuk sate, sebagai media dalam pemahaman konsep sudut.

4. Menggabungkan syntax model pembelajaran Batu Akik dengan keunggulan atau potensi lokal kec Bluto

Penggunaan konteks potensi lokal kec Bluto seperti batik, jendela ukir dan sate, ke dalam materi pembelajaran matematika pada materi segi banyak dan sudut, tentunya akan terkonsstruk pada fase model pembelajaran Batu Akik

5. Pembuatan instrumen

Pembuatan instrumen dalam peneltian ini meliputi soal tes, lembar observasi dan angket. Adapun instrumen tes peneliti gunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa, sedangkan lembar observasi peneliti gunakan untuk mengetahui aktifitas siswa dengan penerapan model pembelajaran batu akik pada materi segi banyak dan sudut. Angket diguakan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran batu akik dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak dan sudut. Lembar tes, observasi dan angket sebagaimana terlampir.

Tahap Uji Coba Lapangan

Pada tahapan ini peneliti melakukan uji coba desain model pembelajaran Batu AKIK di SDN Aengbaja Raja kec Bluto.

1. Tahap persiapan
2. Kajian materi

Pada tahapan ini peneliti melakukan kajian dan koordinasi tentang materi pembelajaran yang akan diterapkan model BATU AKIK. Selain itu peneliti

juga melakukan wawancara tentang sejauh mana siswa mengenal dan mengetahui kerajinan batik yang dihasilkan masyarakat bluto, seni ukir dan kuliner sate yang menjadi khas di kec Bluto.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas, dapat diketahui bahwasanya siswa sangat mengenal akan batik khas pakandangan dan seni kayu ukir serta makanan khas sate Bluto. Hal ini dikarenakan tempat tinggal siswa tidak berjauhan dengan sentral batik, sentral kayu ukir dan tempat kuliner sate Bluto sehingga siswa sangat mengenal tentang potensi-potensi tersebut.

Berdasarkan hal itu di atas maka peneliti menggunakan tiga potensi kec Bluto untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dengan model BATU AKIK. Adapun materi yang akan diberikan kepada siswa adalah materi segi banyak dan materi sudut.

Setelah materi ditentukan, selanjutnya peneliti menyusun bahan ajar tentang materi suku banyak dan besaran sudut. Dalam hal ini peneliti berkoordinasi dengan guru kelas agar keterkaitan konsep materi sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan terintegrasi.

3. Pembuatan perangkat pembelajaran

   Setelah materi ditentukan, selanjutnya peneliti merencanakan perangkat pembelajaran matematika berbasis potensi lokal kec Bluto yaitu silabus, RPP, bahan ajar, LKS, media pembelajaran berbasis potensi lokal. Pada materi segi banyak, peneliti menggunakan media batik, dan jendela ukir, sedangkan pada materi menghitung besar sudut, peneliti menggunakan media batik, jendela ukir dan tusuk sate, sebagai media dalam pemahaman konsep sudut.

4. Desain dan tahap pelaksanaan pembelajaran pembelajaran batu akik

   Penggunaan konteks potensi lokal kec Bluto seperti batik, jendela ukir dan sate, ke dalam materi pembelajaran matematika pada materi segi banyak dan sudut, tentunya akan terkonsstruk pada fase model pembelajaran Batu Akik, berikut ini fase model pembelajaran batu akik berbasis potensi lokal kec Bluto yang diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas IV SDN Aengaja Raja Kec Bluto.

Penerapan Desain Model Pembelajaran Batu Akik

Seperti tahapan yang dilakukan pada uji coba lapangan desain model pembelajaran BATU AKIK, pada tahapan ini peneliti melakukan beberapa langkah yaitu dari tahap persiapan sampai dengan analisis data. Pada tahapan ini peneliti menerapkan model pembelajaran Batu AKIK di SDN Aengbaja Kene' III di kec Bluto Kab Sumenep yakni siswa kelas IV yang berjumlah 16 orang. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
2. Kajian materi

   Pada tahapan ini peneliti melakukan kajian dan koordinasi tentang materi pembelajaran yang akan diterapkan model BATU AKIK dengan guru kelas, kepala sekolah dan guru yang berasal dari desa setempat yakni desa Aengbaja Kene'. Dalam hal ini peneliti menggali informasi tentang pengetahuan dan keseharian siswa dalam mengenal dan mengetahui kerajinan batik yang dihasilkan masyarakat bluto, seni ukir dan kuliner sate yang menjadi khas di kec Bluto.

   Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwasanya siswa sangat mengenal akan seni batik yang ada di kec Bluto. Terlebih lagi dalam mengenal seni ukir. Siswa mengenal seni ukir dari desa Palongan dan karduluk yang menjadi pusat ukiran kayu. Desa Palongan dan desa Karduluk merupakan desa yang bersebelahan dengan desa diman siswa tinggal.

   Selain itu peneliti juga menggali informasi pada guru kelas tentang kuliner sate Bluto yang menjadi ciri khas daerah Bluto. Berdasarkan informasi dari Guru kelas, rumah tempat tinggal siswa mayoritas berada di pusat kec Bluto dimana kuliner sate yang paling populer di kec Bluto memang terletak di daerah pusat kec Bluto, sehingga bagi siswa bukan hal yang asing lagi akan keberadaan potensi-potensi tersebut.

   Berdasarkan hal itu di atas maka peneliti menggunakan tiga potensi kec

Bluto untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dengan model BATU AKIK. Adapun materi yang akan diberikan kepada siswa adalah materi segi banyak dan materi sudut.

Setelah melakukan pengkajian potensi lokal, selanjutnya peneliti menyusun bahan ajar tentang materi suku banyak dan besaran sudut. Dalam hal ini peneliti berkoordinasi dengan guru kelas agar keterkaitan konsep materi sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan terintegrasi menjadi pembelajaran yang utuh dan teritegrasi.

3. Pembuatan perangkat pembelajaran

Dalam pembuatan perangkat pembelajaran peneliti merancang silabus, RPP, bahan ajar, LAS, media pembelajaran berbasis potensi lokal. Pada materi segi banyak, peneliti menggunakan media batik, dan jendela ukir, sedangkan pada materi menghitung besar sudut, peneliti menggunakan media batik, jendela ukir dan tusuk sate, sebagai media dalam pemahaman konsep sudut. Adapun perangkat pembelajaran dengan model batu akik sebagaimana terlampir dalam lampiran 2.

4. Desain dan tahap pelaksanaan pembelajaran pembelajaran Batu Akik

Penggunaan konteks potensi lokal kec Bluto seperti batik, jendela ukir dan sate, ke dalam materi pembelajaran matematika pada materi segi banyak dan sudut, tentunya akan terkonstruk pada fase model pembelajaran Batu Akik, berikut ini fase model pembelajaran batu akik berbasis potensi lokal kec Bluto yang diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas IV SDN Aengbaja kene' III Kec Bluto.

a. Fase 1. Pendahuluan

Pada fase pendahuluan, peneliti mengawali proses pembelajaran kelas dengan penayangan profil kec Bluto, dalam video profil tersebut siswa dapat mengamati kegiatan sehari hari masyarakat Bluto dan keadaan lingkungan serta kehidupan sosial masyarakat Bluto.

Setelah itu, kemudian peneliti meminta siswa untuk memberikan argumen tentang apa yang diamatinya. Dari pengamatan tersebut peneliti mengaitkan antara apa yang ditayangkan dengan pembelajaran yang akan disampaikan yaitu segi banyak dan sudut.

Pada materi segi banyak peneliti mengingatkan siswa kembali tentang benda datar. Pada tahapan ini peneliti menanyakan kepada siswa secara acak dari tayangan yang telah disaksikan, bangun datar apa saja yang dijumpai dalam tayangan video. Pemutaran tayangan video yang menggambarkan potensi daerah, merupakan pembelajaran unggul dimana proses belajar mengajar yang dikembangkan dalam rangka membelajarkan semua siswa berdasarkan potensi keunggulan yang ada di daerah Bluto. Dari kegiatan tersebut diperoleh aktivitas siswa dimana siswa berebutan mengacungkan tangan untuk menyebutkan benda-benda yang terdapat dalam tayangan video profil. Dalam hal ini siswa terlihat sangat antusias dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran matematika.

Setelah peneliti menayangkan video profil kec Bluto, peneliti kemudian menggunakan batik sebagai media pembelajaran. Peneliti menayangkan video proses pembuatan batik dan filosofi asal usul batik di Sumenep. Dalam proses pembelajaran, peneliti juga menjelaskan proses pembuatan kain batik dan filosofi penggunaan batik di jaman kerajaan keraton Sumenep. Hal ini dilakukan selain siswa mengetahui tentang konsep dari materi yang diberikan, siswa juga akan tahu makna dan proses pembuatan batik. Penggunaan media batik dalam materi benda datar dan segi banyak merupakan pembelajaran terintegrasi dimana peneliti memadukan unsur potensi daerah ke dalam pembelajaran matematika. Setelah siswa mampu mengingat kembali materi terdahulu, kemudian guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Selain itu peneliti membagikan media batik dimana kain batik dipotong menjadi bentuk segi empat, segitiga, dan persegi panjang dengan

berbagai bentuk. Selain mengingatkan kembali tentang materi yang telah lalu, peneliti juga menjelaskan motif dari batik yang peneliti jadikan sebagai media pembelajaran.

Dari kegiatan pendahuluan, terlihat bahwasanya kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan prasyarat dapat dikategorikan telah terpenuhi

b. Fase 2: Presentasi materi

Setelah tujuan pembelajaran disampaikan selanjutnya peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompok. Dalam pembentukan kelompok peneliti menggunakan media makanan ringan dengan 5 jenis yang berbeda. Teknik pembagian kelompok yaitu siswa mengambil makanan ringan yang telah disediakan. Lalu siswa dikelompokkan berdasarkan kesamaan dari makanan yang diperolehnya sehingga tercipta kelompok yang beragam dan acak. Dari pembentukan kelompok terbentuk 5 kelompok belajar. Tujuan dari strategi ini adalah agar pembelajaran di kelas terasa menyenangkan atau asyik (Pembelajaran Asyik).

Setelah kelompok terbagi, selanjutnya peneliti mempresentasikan materi tentang segi banyak. Dalam mempresentasikan materi segi banyak, peneliti menunjukkan keberagaman batik yang dihasilkan oleh masyarakatkec Bluto. Dari gambar tersebut, kemudian setiap kelompok diminta untuk berdiskusi menyebutkan bangun datar yang terdapat pada gambar yang disajikan dalam LKS dan kain batik yang dibagikan pada setiap kelompok.

Dari kegiatan diskusi tampak aktivitas siswa mencari benda datar yang terdapat dalam kain batik dan gambar pada LAS. Setelah siswa dapat menyebutkan bangun datar, kemudian siswa diminta untuk mengelompokkan bangun datar yang termasuk segi banyak, dan bangun datar yang bukan segi banyak. Dari kegiatan tersebut siswa dapat mengetahui informasi baru tentang bangun yang termasuk segi banyak dan bangun yang tidak termasuk segi banyak. Proses penemuan informasi baru dari apa yang siswa dapatkan melalui pengamatan, merupakan proses pembelajaran bermakna.

Kebermaknaan belajar sebagai hasil dari peristiwa mengajar ditandai oleh terjadinya hubungan antara aspek-aspek, konsep-konsep, informasi atau situasi baru dengan komponen-komponen yang relevan di dalam struktur kogniitif siswa.

Selain siswa mampu membedakan bangun datar yang termasuk segi banyak dan bukan segi banyak, siswa juga mempelajari jenis sudut dan mengukur besaran sudut. Dalam mempelajari sudut, selain menggunakan media batik, peneliti juga menggunakan jendela ukir dan tusuk sate sebagai media pembelajaran.

c. Fase 3: Menemukan konsep (Pembelajaran Konseptual)

Pada fase ini, peneliti memberikan contoh dan non contoh dari konsep materi kepada siswa menggunakan media pembelajaran batik yang dipotong dengan berbagai model. Dari setiap kelompok yang telah ada siswa kembali diminta untuk mengklasifikasi kembali segi banyak yang ditemukan dari potongan-potongan batik tersebut. Selain itu siswa juga diminta untuk menuliskan motif yang ditemukan pada pola kain batik atau gambar batik pada LKS.

Setelah siswa menemukan kembali konsep segi banyak, kemudian siswa dimnta untuk menuliskan manfaat segi banyak

dalam kehidupan sehari hari. Hal ini merupakan pembelajaran konseptual yang didalamnya juga tercipta pembelajaran asyik karena dikemas dengan model-model bangun datar yang terbuat dari batik berwarna warni.

Dari kegiatan di atas, kemudian siswa mempresentasikan dan menyebutkan di depan kelas mana saja bangun yang termasuk segi banyak dengan bangun yang bukan termasuk segi banyak serta menjelaskan konsep dari segi banyak. Dari hal itu dapat terlihat bahwasanya siswa dapat diarahkan untuk mengintegrasikan pembelajaran baru dengan menghubungkan konsep itu dengan konsep-konsep lain dalam sebuah unit pelajaran (Pembelajaran Konseptual).

d. Fase 4 : Membimbing kelompok belajar

Setelah siswa menemukan konsep segi banyak, siswa melanjutkan mengerjakan LAS aktivitas 3-6 yakni menyebutkan banyak sisi, banyak sudut, menuliskan perbedaan beberapa bentuk geometri, menuliskan ciri-ciri segi banyak beraturan dan tidak beraturan, serta melakukan pengukuran besaran sudut mendisdiskusi dengan anggota kelompoknya lainnya. Dalam hal ini peneliti akan melihat aktivitas siswa bagaimana siswa mampu membedakan segi banyak beraturan dan tidak berarturan serta mampu mengukur sudut. Dalam hal ini peneliti melakukan pendampingan sebagai *controling* dari aktivitas yang siswa lakukan.

e. Fase 5: Menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik

Setelah LAS dikerjakan oleh siswa pada masing-masing kelompok, selanjutnya peneliti memberikan kesempatan pada kelompok untuk mempresentasikan kembali hasil kegiatan sesuai dengan LAS yang telah dikerjakan (Pembelajaran Aktif) dan meminta anggota kelompok lain menanggapi hasil presentasi. Pada proses ini peneliti akan membimbing siswa untuk menyimpulkan seluruh materi pembelajaran yang baru saja dipelajari.

f. Fase 6: Pengembangan dan penyerapan (Pembelajaran Kreatif dan inovatif)

Pada tahapan ini siswa diajak kembali untuk merefleksi apa yang telah dipelajarinya dan hal-hal apa saja yang telah ditemukan. Selanjutnya peneliti memberikan instrumen tes untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran. Pada lembar soal tes, siswa disajikan kembali dengan potensi lokal kec Bluto yakni dalam hal ini soal tes siswa dirancang menggunakan lembaran lembaran batik dimana siswa melakukan eksperimen dengan menggunting beberapa bagian sampai siswa menemukan konsep segi banyak. Selain itu siswa juga menghitung sudut yang belum diketahui dari bangun yang telah disediakan dalam soal.

g. Fase 7: Menganalisis dan mengevaluasi

Pada fase ini peneliti bersama guru melakukan analisis penilaian untuk memperoleh hasil belajar siswa dari proses kegiatan yang telah dilakukan. Adapun penilaian yang dilakukan oleh peneliti adalah soal tes hasil belajar, kegiatan aktivitas siswa pada saat mengerjakan LAS, dan angket respon siswa terhadap pembelajaran

ANALISIS DATA YANG DIPEROLEH DARI TAHAPAN SEBELUMNYA

Dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, dapat dideskripsikan bahwasanya siswa terlihat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa menggunakan pengalaman di lingkungan sekitarnya untuk dikaitkan dengan proses pembelajaran di kelas. Hal ini dapat terlihat dari antusiasme siswa dalam mencoba dan bereksperimen. Selain itu terlihat juga dari hasil tes belajar siswa dimana hasil belajar siswa 13 orang memenuhi KKM sedangkan yang tidak memenuhi terdapat 3 orang siswa.

EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BATU AKIK PADA PELAJARAN MATEMATIKA

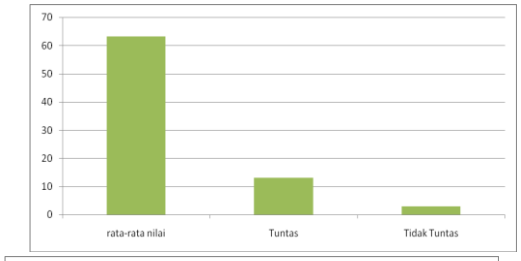
Efektivitas dari penerapan model pembelajaran batu akik pada pelajaran matematika kelas IV SDN Aengbaja Raja, guru menggunakan hasil tes, hasil observasi aktivitas siswa dan angket respon siswa.

Dari 5 soal tes yang diberikan pada siswa dapat diperoleh data siswa yang tuntas dan mencapai kriteria ketuntasan.minimal. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan dapat diperoleh prosentase ketuntasan belajar yakni 12 siswa tuntas sedangkan 4 orang siswa tidak tuntas dengan rata rata nilai 63,13 dan prosentase siswa yang tuntas mencapai 81%

Tabel 1
Jumlah dan prosentase
ketuntasan hasil belajar siswa

Kriteria	Jumlah siswa	prosentase
Tuntas	13	81%
Tidak Tuntas	3	19%

Gambar 1
Data rata-rata nilai dan ketuntasan hasil belajar siswa



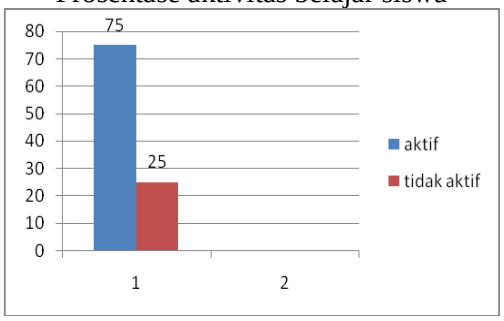
Dari gambar dan tabel di atas dapat digambarkan bahwasanya prosentase tingkat ketuntasan siswa sudah mencapai 81% dan berada pada kategori cukup baik.

Selain data hasil tes belajar siswa selanjutnya akan dianalisis hasil dari lembar observasi pada siswa. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama di kelas. Dari 5 indikator aktivitas siswa yakni *Emotional Activities, Oral Activities, Visual Activities, Visual Activities, Mental & Writing Activities* dapat diperoleh gambaran siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model BATU AKIK. Berikuti ni hasil dari observasi yang telah dilakukan selama pembelajaran di kelas

Tabel 2
Data hasil observasi aktivitas siswa

Kriteria	jumlah siswa	Prosentase
sangat aktif	2	12,5%
Aktif	11	68,75%
kurang aktif	2	12,5%
tidak aktif	1	6,25%

Gambar 2
Prosentase aktivitas belajar siswa



Dari data di atas dapat diketahui bahwasanya prosentase aktifitas siswa mencapai 75% dari seluruh siswa berada pada kategori aktif.

Selanjutnya dilakukan analisis data dari hasil angket respon siswa. Dari angket yang diisi oleh siswa dapat diperoleh rata-rata pada total skor angket 24,31, sedangkan rata-rata jawaban siswa pada masing masing soal adalah menjawab dengan skor 4. Hal ini menunjukkan bahwasanya respon siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran BATU AKIK adalah baik. Berikut ini gambaran hasil angket respon siswa.

Berdasarkan hasil analisis data pada instrumen penelitian, dapat digambarkan bahwasanya hasil belajar siswa mencapai 81%, pada aktivitas siswa dapat diperoleh

data bahwasanya 75% dari seluruh siswa berada pada kategori aktif. Sedangkan pada hasil analisis angket dapat diperoleh respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model BATU AKIK adalah baik. Berdasarkan hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwasanya implementasi model pembelajaran BATU AKIK pada pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Desain model pembelaran BATU AKIK pada pembelajaran matematika dengan pemanfaatan potensi lokal kec Bluto dapat diterapkan dengan menggunakan beberapa fase yaitu fase 1 pendahuluan, Fase 2 Presentasi materi, Fase 3: Menemukan konsep (Pembelajaran Konseptual), Fase 4 : Membimbing kelompok belajar, Fase 5: Menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik, Fase 6: Pengembangan dan penyerapan (Pembelajaran Kreatif dan inovatif), Fase 7: Menganalisis dan mengevaluasi;
2. Implementasi model pembelajaran BATU AKIK pada pembelajaran matematika kelas IV dengan penggunaan batik, tusuk sate, jendela ukir sebagai media pembelajaran berbasis potensi lokal;
3. Hasil belajar siswa mencapai 81% dari siswa yang tuntas, pada aktivitas siswa dapat diperoleh data bahwasanya 75% dari seluruh siswa berada pada kategori aktif. Sedangkan pada hasil analisis angket dapat diperoleh respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model BATU AKIK adalah baik sehingga implementasi model pembelajaran BATU AKIK pada pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif.

SARAN

Dalam pembelajaran matematika, diharapkan guru dapat meningkatkan kreativitas dalam pembelajaran di kelas dengan memanfaatkan potensi lokal yang dimiliki setiap daerah. Misalnya potensi rumput laut, keris ukir, budaya petik laut yang dapat diintegrasikan menjadi pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. Sehingga budaya daerah setempat akan tetap terjaga dan dapat dilestarikan oleh putra-putri daerah setempat.

DAFTAR PUSTAKA

Asmani, Jamal Ma'mur. 2013. *7 Tips Aplikasi PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan).* Jogjakarta : DIVA Press.

Bafadhal, Ibrahim. 2003. *Manajemen Peningkatan Mutu Sekolah Dasar; dari Sentralisai Menuju Desentralisasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Depdiknas. 2006. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP mata pelajaran matematika Sekolah Dasar/Madrasah Ibtiaiyah. Jakarta : Depdiknas

Haryono, Agung. 2009. *Authentic Assessment dan Pembelajaran Inovatif dalam Pengembangan Kemampuan Siswa*. Jurnal Pendidikan Ekonomi. http://fe.um.ac.id/wp-content/uploads/2010/03/Assessment-P-Agung.pdf. diunduh tanggal 30 Januari 2016 jam 20.03.

Ibrahim & Suparni. 2012. Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya.Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga

Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Muqoyyanah dkk. 2010. *Efektivitas dan Efisiensi Model Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated Dalam Pembelajaran Tema Cahaya*. Jurnal Pendidikan.http:journal.unnes.ac.id.pdf.diunduh tanggal 09 Januari 2016 jam 08.13.

Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Sagala, Syaiful. 2009. *Manajemen Strategi Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.