

## **Implementasi Metode BSB 3P (Pembelajaran Papan Pintar) Matematika pada Kreativitas Siswa SDN Bareng 1 Nganjuk**

### **Implementation Of The Mathematics Smart Board Learning Method On Students' Creativity SDN Bareng 1, Nganjuk**

**Sulis Setiowati**

Universitas Trunojoyo Madura; Jl. Raya Telang, Kamal Bangkalan Kode Pos 69162;

Mail: [190721100100@student.trunojoyo.ac.id](mailto:190721100100@student.trunojoyo.ac.id)

DOI: <https://doi.org/10.52620/sainsdata.v1i1.4>

#### **Abstrak**

Bidang pendidikan merupakan komponen penting dalam membantu kelahiran generasi ekonomi bangkit suatu negara. Karena dengan adanya kualitas pendidikan yang maksimum akan menunjang aktualisasi mencetak generasi bangsa yang berkualitas, sehingga dapat memberi impact pada ekonomi, sosial, budaya, dan bidang lainnya. Salah satu upaya aktualisasi peningkatan mutu pendidikan yaitu dengan melakukan kreativitas SDM melalui Media pembelajaran matematika dasar yang meliputi penjumlahan, pengurangan dan perkalian, pembagian untuk siswa SD/MI tingkat rendah, yang telah diterapkan pada siswa SDN Bareng 1 yaitu 3P BSB Matematika. Media ini merupakan media yang dikembangkan untuk membantu pengajar dalam memberikan bahan ajaran kepada siswa yang masih belum mengerti tentang belajar berhitung dengan suasana baru melalui inovasi dan kreativitas. Tahapan yang digunakan dalam pengembangan media ini yaitu *analysis, desain, development, implementation*. Pembuatan media *pembelajaran papan pintar* ini Hasil pengembangan berupa sebuah media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi penjumlahan, pengurangan dan perkalian, pembagian untuk siswa ini diharapkan dapat efektif. Kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis papan pintar dengan inovasi bermain sambil belajar untuk siswa SDN Bareng 1 dengan referensi yang memadai pada proses pengembangan kreativitas belajar matematika pada siswa. Dengan adanya inovasi menggunakan model 4 dimensi, yaitu: melakukan design (merancang produk dengan alat dan bahan hingga memproyeksikannya dalam bentuk papan pintar), dan *disseminate* (uji coba pada calon pengguna). Selain itu dalam bidang pendidikan, Desa Bareng ini mempunyai potensi berupa adanya siswa / anak didik SD kelas rendah yang mempunyai bakat, minat, serta kreativitas yang cukup optimal yang dapat dikembangkan melalui media pembelajaran ini.

**Kata kunci : Pendidikan, Media, Pembelajaran, Papan, pintar, matematika, Bareng**

## ABSTRACT

The education sector is an important component in helping the birth of a nation's rising economic generation. Because the maximum quality of education will support the actualization of producing a quality generation of the nation, so that it can have an impact on the economy, social, culture, and other fields. One of the actual efforts to improve the quality of education is by doing human resource creativity through basic mathematics learning media which includes addition, subtraction and multiplication, division for low-level SD/MI students, which has been applied to students of SDN Bareng 1, namely 3P BSB Mathematics. This media is a media that was developed to assist teachers in providing teaching materials to students who still do not understand about learning to count in a new atmosphere through innovation and creativity. The stages used in the development of this media are analysis, design, development, implementation. Making this smart board learning media The results of the development in the form of a media that can be used in the mathematics learning process, especially the addition, subtraction and multiplication material, the division for students is expected to be effective. This activity aims to produce smart board-based mathematics learning media with innovation playing while learning for SDN Bareng 1 students with adequate references to the process of developing creativity in learning mathematics in students. With the innovation using a 4-dimensional model, namely: doing design (designing products with tools and materials to project them in the form of a smart board), and disseminate (testing on potential users). In addition, in the field of education, this Bareng Village has the potential in the form of low-grade elementary school students who have talents, interests, and creativity that are quite optimal which can be developed through this learning media.

**Keywords : Education, Media, Learning, Board, smart, mathematics, Bareng**

---

## PENDAHULUAN

Suatu elemen penting dalam melahirkan generasi emasyang dapat memberi impact dan mengaktualisasikan generasi ekonomi bangkit yaitu salah satunya dengan meningkatkan mutu para SDM , baik dari kalangan anak-anak hingga manula. Salah satu upaya peningkatan kualitaspada anak-anak pelajar tingkat frendah yaitu melalui bidang pendidikan pada siswa sekolah dasar pada bidang Matematika. Karena tahap perkembangan intelektual siswa sekolah dasar termasuk dalam tahap operasional konkret, sebab logika berpikirnya didasarkan atas manipulasi fisik dari obyek-obyek. Salah satunya mata pelajaran matematika yang merupakan mata pelajaran yang perlu disampaikan dan dipahami oleh siswa Sekolah Dasar, karena mata pelajaran matematika dapat mengembangkan pola pikir siswa. “Matematika sebagai “Ratunya Ilmu Pengetahuan” artinya Matematika sebagai dasar dari segala ilmu pengetahuan.”

Penggunaan media (termasuk alat peraga) dalam pembelajaran matematika di SD tingkat kelas rendah ini sangat diperlukan, karena sesuai dengan tahap berpikir anak. Dengan menggunakan media/alat peraga berupa media pembelajaran yang pengoperasiannya berbasis bermain sambil belajar. Hal tersebut menjadikan siswa akan lebih menghayati matematika secara nyata berdasarkan fakta yang jelas dan dapat dilihatnya, sehingga anak lebih mudah memahami konsep yang disajikan.

Fenomena di sekolah menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika masih terdapat kecenderungan guru jarang menggunakan media/alat peraga yang inovatif dan mengandung unsur kreatifitas yang tinggi, guru menggunakan media/alat peraga seadanya atau sangat sederhana, jauh dari menarik perhatian siswa karena tidak memperhatikan komposisi warna, ukuran kurang proporsional, dan tidak dikemas dengan baik. Kondisi yang demikian menjadikan pembelajaran matematika tidak menarik, tidak menyenangkan, sehingga tidak optimal dalam membantu siswa untuk memperoleh konsep-konsep matematika. Media termasuk alat peraga yang akan berfungsi dengan baik apabila media tersebut dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan dan menyenangkan anak. Media pembelajaran matematika memiliki peranan sangat besar bagi guru yaitu untuk menyampaikan konsep-konsep dasar matematika maupun bagi peserta didik dalam menerima pengetahuan yang disampaikan guru kepadanya. Media yang inovatif, sebagai suatu ide, praktek, atau obyek media yang dianggap baru.

Dalam implementasi ini, media inovatif yang dikaji berkaitan dengan media visual (flash macromedia) berupa model 4D papan pintar yang dirancang sekreatif mungkin serta efektif dalam penggunaan atau pengoperasiannya berisi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian, pembagian. Suatu fakta menunjukkan bahwa pembelajaran matematika SD menggunakan alat peraga dan media lainnya secara tepat dibandingkan dengan yang tanpa menggunakan adalah enam berbanding satu atau 6 : 1. Jadi penggunaan alat peraga dan media lainnya dalam pembelajaran matematika (khususnya dalam memberikan penanaman konsep) akan membawa hasil enam kali lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan metode pembelajaran tanpa media apapun, baik dalam bentuk alat peraga atau yang media pembelajaran lainnya .

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang berarti perantara atau pengantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari si pengirim kepada si penerima dalam sebuah proses komunikasi yang berlangsung. Sedangkan **Menurut Gerlach dan Ely** Pengertian media pembelajaran memiliki cakupan yang sangat luas, yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Media pembelajaran mencakup semua sumber yang diperlukan untuk melakukan komunikasi dalam pembelajaran, sehingga bentuknya bisa berupa perangkat keras (*hardware*), seperti computer, TV, projector, dan perangkat lunak (*software*) yang

digunakan pada perangkat keras itu.

## 2. Papan Pintar Matematika

Papan pintar matematika ini merupakan wujud implementasi dari media pembelajaran dalam pengoperasian hitung penjumlahan, pengurangan dan perkalian, pembagian. Alat ini dapat dikatakan sebagai alat peraga 4D yang merupakan hasil inovasi dari para pengajar siswa SD kelas tingkat rendah. Dimana alat ini mampu menarik para anak-anak untuk belajar pengoperasian hitung dasar.

## 3. Kreativitas

Menurut James J. Gallagher (1985), "Creativity is a mental process by which an individual creates new ideas or products, or recombines existing ideas and product, in fashion that is novel to him or her." Pengertian kreativitas adalah suatu proses mental yang dilakukan individu berupa gagasan atau produk baru, atau mengombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya akan melekat pada dirinya. Selain itu kreativitas pun dapat dimaknai suatu proses pemecahan masalah. Tak hanya kemampuan menghasilkan sesuatu yang baru, tetapi teknik kreativitas sesungguhnya pasti menggunakan metode baru juga.

## METODE

Metode pelaksanaan dalam program ini menggunakan pendekatan kepada pihak tenaga didik yang meliputi Kepala Sekolah, wali kelas, hingga para siswa yang menjadi sasaran kegiatan di SDN Bareng 1, pendekatan ini dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung (pelaksanaan kegiatan). Menurut P. Joko Subagyo (2011:39) wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara langsung antara interview dan responden dengan menyampaikan pertanyaan yang dilakukan secara lisan. Menurut Supriyati (2011:46) observasi merupakan kegiatan mengumpulkan data penelitian yang berhubungan dengan sifat dasar naturalistik yang berlangsung seperti konteks natural, pelakunya berpartisipasi secara wajar dalam interaksi.

Adapun langkah-langkah pencapaian program kerja yang telah disusun terdiri dari 4 tahapan berikut:

1. Tahap Observasi. Tahap observasi dilakukan dengan melakukan survei atau pengamatan ke tempat lembaga pendidikan disalah satu instansi pendidikan Desa Bareng yaitu SDN Bareng 1. Tujuan pengamatan ini untuk melihat bagaimana tingkat kreativitas dan inovasi media pembelajaran dalam KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) khususnya di bidang matematika SD kelas tingkat rendah.
2. Tahap Koordinasi. Tahap koordinasi dilakukan melalui pelaksanaan koordinasi dengan wali kelas siswa kelas 3 SDN Bareng 1. Tahap ini digunakan untuk memperlihatkan bagaimana pengimplementasian konsep media pembelajaran matematika dasar tersebut.
3. Tahap Persiapan. Tahap persiapan dilakukan dengan cara mempersiapkan konsep kegiatan yang akan dilaksanakan berupa proses pembuatan media pembelajaran papan pintar ini dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan.
4. Tahap Pelaksanaan dan Praktik. Tahapan pelaksanaan diawali dengan penerapan atau implementasi langsung fungsi dan cara pakai dari media pembelajaran papan pintar BSB matematika dasar di SDN Bareng 1 tersebut dengan diselingi intermezo berupa games dengan aktualisasi pengoperasian media tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program kerja “Peningkatan mutu pendidikan dengan metode BSB 3P Matematika demi generasi ekonomi bangkit” di SDN Bareng 1 Sawahan Kabupaten Nganjuk telah berjalan dengan lancar dan sukses. Tujuan dari program kerja ini telah tercapai, baik tujuan umum maupun tujuan khusus. Pelaksanaan program kerja ini diawali dengan tahap persiapan yakni observasi di SDN Bareng 1. Observasi dilakukan untuk melihat situasi dan kondisi sasaran kegiatan demi lancarnya program kegiatan. Selanjutnya, melakukan koordinasi dengan Kepala sekolah dan wali kelas siswa kelas 3 serta pihak lain yang terkait dengan program kerja tersebut. Koordinasi ini berkaitan dengan kerjasama untuk melaksanakan program kerja pelatihan media pembelajaran ini. Setelah kegiatan koordinasi, selanjutnya yang dilakukan adalah tahap persiapan. Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut, panitia mempersiapkan dan melakukan pengecekan ulang pada peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan program kerja ini.

Tahap pelaksanaan dilaksanakan di SDN Bareng 1 yang merupakan salah satu SDN yang memiliki jumlah siswa relatif banyak dibanding sekolah lain di Desa Bareng ini, yaitu dengan jumlah sebesar 25 siswa dalam satu kelas. Dan kegiatan ini diawali dengan proses pengenalan diri setiap mahasiswa dengan para siswa, setelah itu kami memberikan sedikit motivasi kepada para siswa kelas 3 beserta tenaga didik pengajar kelas 3 (wali kelas) yang berkaitan dengan inovasi dan kreativitas dalam sistem belajar bidang matematika, dengan memanfaatkan benda sederhana dalam proses aktualisasinya. Hal ini dikarenakan dunia pendidikan sudah semakin modern, namun masih minim implementasi kreativitas dan inovasi dalam media pembelajaran yang maksimal. Sehingga dengan diimunculkannya inovasi penerepan media pembelajaran matematika dalam pengoperasian hitung ini juga dinilai mampu membantu meningkatkan kualitas kreativitas dan inovasi pada SDM seperti siswa kelas 3 SDN Bareng 1 ini.



Gambar (1)



Gambar (2)



Gambar (3)

Sedangkan kreativitas adalah suatu proses mental yang dilakukan individu berupa gagasan atau produk baru, atau mengombinasikan antara keduanya yang pada akhirnya akan melekat pada dirinya. Selain itu kreativitas pun dapat dimaknai suatu proses

pemecahan masalah. Tak hanya kemampuan menghasilkan sesuatu yang baru, tetapi teknik kreativitas sesungguhnya pasti menggunakan metode baru juga. Dan Kata inovasi berasal dari bahasa inggris innovation berarti perubahan. Inovasi merupakan kegiatan atau pemikiran manusia untuk menemukan sesuatu yang baru yang berkaitan dengan input, proses, dan output, serta dapat memberikan manfaat dalam kehidupan manusia. Inovasi yang berkaitan dengan input merupakan pola pemikiran atau ide manusia yang berhubungan dengan temuan baru sedangkan inovasi yang berhubungan dengan proses yang berkaitan dengan metode, teknik, atau cara kerja yang berhubungan dengan rangka untuk dapat memperoleh sesuatu yang baru.

Setelah pemaparan motivasi dan materi kemudian para siswa dijelaskan mengenai pengoperasian secara komprehensif dan secara benar dari media pembelajaran bermain sambil belajar menggunakan papan pintar pada operasi hitung dasar yang meliputi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian, pembagaian. Selama proses kegiatan berlangsung sangat terlihat antusiasme para siswa dan mereka sangat kopoperatif dalam kegiatan ini. Karena sesuai hasil wawancara yang saya lakukan terhadap beberapa siswa, yaitu mereka mengaku baru pertama kali melihat dan mengoperasikan media pembelajaran matematika. Dan selama ini mereka diajarkan melalui metode manual, sempoa dan metode lainnya. Beberapa hal penting yang juga disampaikan tentang faktor-faktor penentu keberhasilan dan pengoptimalan pengenalan operasi hitung melalui media pembelajaran yaitu Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan dan bahkan pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Fungsi kognitif juga dapat memperoleh temuan-temuan informasi dari media tersebut. Fungsi kompensatoris memberikan konteks untuk membantusiswa memahami bahan.

Kajian teori media pembelajaran, pemahaman, dasar, manfaat, jenis, dan cara memilih media menjadi suatu topik yang menarik untuk di bahas karena tidak semua orang memiliki persepsi sama tentang hal ini. Seperti misalnya menurut Heinich, and friends (1982) dalam Arsyad (2013: 3) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang menyampaikan informasi antara sumber dan penerima. Definisi tersebut menekankan istilah media sebagai perantara. Media berfungsi untuk menghubungkan informasi dari satu pihak ke pihak lain. Sedangkan dalam dunia pendidikan kata media disebut media pembelajaran. Lebih lanjut, Gagne dan Briggs (1975) dalam Arsyad (2013:4) secara eksplisit mengatakan bahwa media pembelajaran mencakup alat-alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi bahan ajar. Dari kedua pengertian tersebut, media merupakan alat yang digunakan

untuk menyampaikan materi pembelajaran. Alat ini dapat berupa alat grafik, visual, elektronik dan audio yang digunakan untuk mempermudah informasi yang disampaikan kepada siswa. Media adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan, dengan tujuan meningkatkan pemahaman penerima pesan.

Sudjana dan Rivai (2013:2) mengatakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu mengajar akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Makna materi pelajaran akan lebih jelas sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa siswa, dan memungkinkan siswa untuk lebih menguasai tujuan pembelajaran. Metode pengajaran akan lebih bervariasi, tidak hanya narasi verbal melalui kata-kata guru. Agar siswa tidak bosan, dan guru jangan sampai kehabisan tenaga apalagi saat guru mengajar setiap pelajaran. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan deskripsi guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain. Media pembelajaran dapat meningkatkan proses dan hasil pengajaran adalah tentang taraf berfikir siswa. Hal tersebut juga sejalan dengan teori perkembangan mental Piaget, yang menambahkan bahwa terdapat tahap perkembangan mental seorang individu. Tahap manusia berfikir mengikuti tahap perkembangan berfikir dari kongkrit menuju abstrak.

Hal tersebut memang dapat dibenarkan, selama kegiatan berlangsung para siswa terlihat mudah memahami dan lebih fokus pada penjelasan topik pengoperasian hitung melalui media pembelajaran papan pintar ini. Terbukti bahwa saya berhasil melakukan sosialisasi implementasi BSB 3P MTK pada siswa kelas 3. Karena dalam program kerja yang saya adakan ini terdapat games question yang berupa tanya jawab soal. Prosedur games ini meliputi tiap siswa maju ke depan, lalu mengambil soal yang ada di bank soal pada papan pintar, lalu mereka harus menjawab dengan implementasi media pembelajaran secara komprehensif. Dan sesuai ekspektasi saya mereka dominan memahami dan tertarik dengan program kerja ini, maka kegiatan ini dapat dikatakan berhasil dengan adanya kontribusi dari beberapa pihak yaitu para mahasiswa KKN T 7, kepala sekolah SDN Bareng 1 beserta tenaga didik pengajar lainnya.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan implementasi media pembelajaran BSB 3P Matematika di SDN Bareng 1 ini merupakan salah satu bentuk tri dharma perguruan tinggi, khususnya untuk pengabdian kepada masyarakat. Lokasi yang dipilih adalah daerah terkenal dengan minimnya fasilitas dan SDM khususnya dalam kreativitas dan inovasi di bidang pendidikan di Nganjuk. Kegiatan peningkatan mutu pendidikan yang saya lakukan adalah memberikan pengimplementasian media pembelajaran BSB 3P Matematika di SDN Bareng 1 dengan obyek berupa papan pintar yang sudah dirancang sedemikian rupa. Kegiatan ini mendorong para siswa dan para tenaga didik untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi di setiap KBM nya dan di bidang apapun. Agar mewujudkan generasi ekonomi bangkit yang berkualitas. media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu mengajar akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Makna materi pelajaran akan lebih jelas sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa siswa, dan memungkinkan siswa untuk lebih menguasai tujuan pembelajaran. Terbukti bahwa saya berhasil melakukan sosialisasi implementasi BSB 3P MTK pada siswa kelas 3. Karena dalam program kerja yang saya adakan ini terdapat games question yang berupa tanya jawab soal. Prosedur games ini

meliputi tiap siswa maju ke depan, lalu mengambil soal yang ada di bank soal pada papan pintar, lalu mereka harus menjawab dengan implementasi media pembelajaran secara komprehensif. Dan sesuai ekspektasi saya mereka dominan memahami dan tertarik dengan program kerja ini, maka kegiatan ini dapat dikatakan berhasil dengan adanya kontribusi dari beberapa pihak yaitu para mahasiswa KKN T 7, kepala sekolah SDN Bareng 1 beserta tenaga didik pengajarlainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ai Tusi Fatimah. (2018). KONEKSI MATEMATIS PADA KONSEP EKONOMI. Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA) Vol. 2 No. 2, Hal, 108-116, Maret 2018.
- Albi Anggito . (2018). Metodologi Penelitian media pembelajaran. Jawa barat : CV Jejak.
- Anggoro, B. S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning dan Model Pembelajaran smart billboard Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(1), 11-20.
- Asri Ode Samura. (2015). Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya. Jurnal Matemtika dan Pendelikon Matematika Vol. 4, No. , April 2015
- Maria Fitriah . (2018). Komunikasi Pemasaran Melalui Desain Visual. Yogyakarta : Deepublish.
- Nila Kesumawati. (2018). Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika . Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika 2008 .
- Slameto. 2013. Belajar dan Faktor yang mempengaruhi. Jakarta. Rineka Cipta.
- Sundayana, Rostina. 2016. Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.