

KOMAT BAJA : ALTERNATIF PENINGKATAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA ANAK SD DI KAMPUNG BACA TEMUGIRING

Kintoko¹, Kharisma Safitri Nur Indahsari²

^{1,2}Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Yogyakarta

Email: kintoko@upy.ac.id

Abstract. The mathematics achievement of Indonesian students, both in national and international levels is not good. One reason, mathematics is considered difficult by most students. In fact, mathematics is very useful for everyday life. Therefore, Mathematics is very necessary for all children including elementary school children in Kampung Baca Temugiring. Kampung Baca Temugiring has quite a number of elementary school children, which reaches 57 children. Even so, these children have obstacles in learning mathematics, especially flat-up material. Because they are located in the suburbs of the Special Region of Yogyakarta, they have obstacles in reading Indonesian books. They are more accustomed to and love to use Javanese. So, they are bored with books in Indonesian. Their boredom was exacerbated by the general circulating books presented with a few pictures. The problem was made worse by the management skills of Kampung Baca Temugiring which were minimal in making supporting media for the learning process. Therefore, komat baja team overcame this by giving steel comates or mathematical comics in Javanese as well as conducting private guidance on making colored comics to the management of Kampung Baca Temugiring. The implementation of the program was carried out through the preparation stage and schedule for making komat baja, confirmation to Kampung Baca Temugiring management, komat baja making, komat baja socialization, approach and implementation of komat baja to Kampung Baca Temugiring Elementary School elementary school children, Analysis and Evaluation, Revision and Improvement, and private guidance to the management of Kampung Baca Temugiring. The results of this program are increasing interest and learning achievement of children as evidenced by children's responses in writing after participating in learning using komat baja and information on the development of children's values before and after learning with komat baja. In addition, this program has improved the management skills of Kampung Baca Temugiring making comic media so that they can continue and develop this program.

Keywords: *Komat Baja, Elementary school children, interest and learning achievement in mathematics, Kampung Baca Temugiring*

Abstrak. Prestasi matematika pelajar Indonesia, baik dalam kancah nasional maupun Internasional belum terbilang baik. Salah satu penyebabnya, matematika dianggap sulit oleh kebanyakan siswa. Padahal, matematika sangat bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari. Oleh Karena itu, Matematika sangat diperlukan untuk semua anak termasuk anak SD di Kampung Baca Temugiring. Kampung Baca Temugiring memiliki anak SD binaan cukup banyak, yaitu mencapai 57 anak. Meski demikian, anak-anak tersebut memiliki hambatan dalam mempelajari matematika khususnya materi bangun datar. Dikarenakan terletak di daerah pinggiran Daerah Istimewa Yogyakarta, mereka memiliki hambatan dalam membaca buku-buku berbahasa Indonesia. Mereka lebih terbiasa dan senang menggunakan Bahasa Jawa. Sehingga, mereka bosan dengan buku-buku berbahasa Indonesia. Rasa bosan mereka diperparah dengan buku-buku yang umum beredar disajikan dengan sedikit gambar. Masalah tersebut diperparah dengan ketrampilan pengurus Kampung Baca Temugiring yang minim dalam membuat media pendukung untuk proses pembelajaran. Oleh karena itu, tim komat baja mengatasi hal tersebut dengan memberikan komat baja atau komik matematika berbahasa Jawa serta melakukan bimbingan privat pembuatan komik berwarna kepada pengurus Kampung Baca Temugiring. Pelaksanaan program dilakukan melalui tahap Penyusunan dan jadwal pembuatan komat baja, konfirmasi ke pengurus Kampung Baca Temugiring, Pembuatan komat baja, Sosialisasi komat baja, Pendekatan dan penerapan komat baja kepada anak-anak SD Kampung Baca Temugiring, Analisis dan Evaluasi, Revisi dan Perbaikan, dan bimbingan privat kepada pengurus Kampung Baca Temugiring. Hasil dari program ini adalah meningkatnya minat dan prestasi belajar anak yang dibuktikan dengan tanggapan anak secara tertulis setelah mengikuti pembelajaran menggunakan komat baja serta informasi perkembangan nilai anak sebelum dan sesudah mendapatkan pembelajaran dengan komat baja. Selain itu, program ini telah meningkatkan ketrampilan pengurus Kampung Baca Temugiring dalam membuat media komik sehingga mereka dapat melanjutkan dan mengembangkan program ini.

Kata Kunci: *Komat Baja, Anak SD, Minat dan prestasi belajar matematika, Kampung Baca Temugiring*

PENDAHULUAN

Prestasi pelajar Indonesia di bidang matematika, baik dalam kancah nasional maupun internasional masih belum terbilang baik. Hasil penelitian statistik internasional dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia di urutan bawah dengan skor matematika 397. Skor tersebut menempatkan Indonesia di nomor 45 dari 50 negara. (Bernas.id, 2017)

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karena berisi perhitungan-perhitungan, simbol-simbol, dan konsep-konsep yang abstrak. Pembelajaran matematika dianggap membosankan karena terkesan terlalu *exact*. Oleh karena itu, matematika menjadi pelajaran yang menakutkan bagi banyak siswa. Akibatnya, nilai yang diperoleh pada pelajaran matematika tidak sesuai dengan tujuan yang dicapai. Hal ini akan membuat siswa menjadi semakin tidak menyukai matematika. Selain itu, biasanya guru kurang menarik dalam mengajarkan materi matematika, sehingga menambah terpuruknya minat siswa terhadap pelajaran matematika.

Padahal, matematika merupakan bidang studi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun tidak disadari keberadaannya dalam sektor kehidupan, seperti di rumah, pekerjaan, masyarakat. Namun, kita selalu menggunakan matematika. Sebagai salah satu contoh, ketika akan membeli tanah atau menjual tanah pasti membutuhkan perhitungan luas tanah agar bisa menghitung harga yang harus di bayar atau diterima. Untuk menghitung tanah tersebut, diperlukan konsep hitung luas tanah. Luas tanah bergantung pada bentuk tanah. Perhitungan luas tanah yang berbentuk lingkaran tentu berbeda dengan perhitungan luas tanah yang berbentuk persegi atau persegi Panjang. Dalam matematika, lingkaran, persegi, serta persegi panjang tergolong dalam materi bangun datar.

Berdasarkan fakta diatas, jelas terlihat bahwa pelajaran matematika merupakan ilmu yang sangat penting bagi semua anak tidak terkecuali anak-anak SD di Kampung Baca

Temugiring. Untuk itu, anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring juga perlu diberikan pemahaman mendalam pada bidang studi ini. Namun, keterbatasan atau hambatan dalam modalitas tertentu menghambat mereka dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu, diperlukan modifikasi dalam pembelajaran kearah konkrit dan fungsional.

Berdasarkan informasi dari ketua pengurus Kampung Baca Temugiring, anak-anak SD binaan Kampung Baca Temugiring banyak yang belum menguasai materi bangun datar. Selain itu, pengurus Kampung Baca Temugiring tersebut juga belum memiliki variasi media pembelajaran untuk anak SD di Kampung Baca Temugiring serta belum memiliki ketrampilan lebih untuk membuat media pendukung.

Kampung Baca Temugiring merupakan tempat belajar dan membaca yang terletak di Gunungkidul. Tempat tersebut memiliki anak didik SD cukup banyak yaitu 57 anak. Setiap hari sabtu di Kampung Baca Temugiring tersebut diadakan kegiatan belajar dan membaca. Meskipun sudah diadakan kegiatan belajar dan membaca, anak SD binaan Kampung Baca Temugiring tersebut masih kesulitan dalam belajar terutama pada bidang studi matematika. Hal itu dibuktikan dengan prestasi belajar matematika mereka yang rendah, baik di Kampung Baca Temugiring maupun di Sekolah. Selain belum ada variasi media pembelajaran, mayoritas anak-anak di Kampung Baca Temugiring lebih terbiasa dan senang menggunakan bahasa jawa. Mereka kurang nyaman dengan buku-buku matematika yang mereka anggap membosankan serta menggunakan bahasa Indonesia.

Salah satu modifikasi dalam pembelajaran matematika adalah menggunakan komik matematika berwarna. Hal ini dikarenakan keunikan komik matematika sebagai media pembelajaran dan media hiburan. Selain itu, komik adalah pilihan menarik untuk menjadi media pembelajaran karena keterlibatan emosi pembacanya akan sangat mempengaruhi memori dan daya ingat akan bahan-bahan yang mereka pelajari seperti yang dikatakan oleh seorang ilmuwan saraf terkemuka, Joseph Le Doux (Bobi DePorter, Mark Reardon, 2000). Apalagi pada

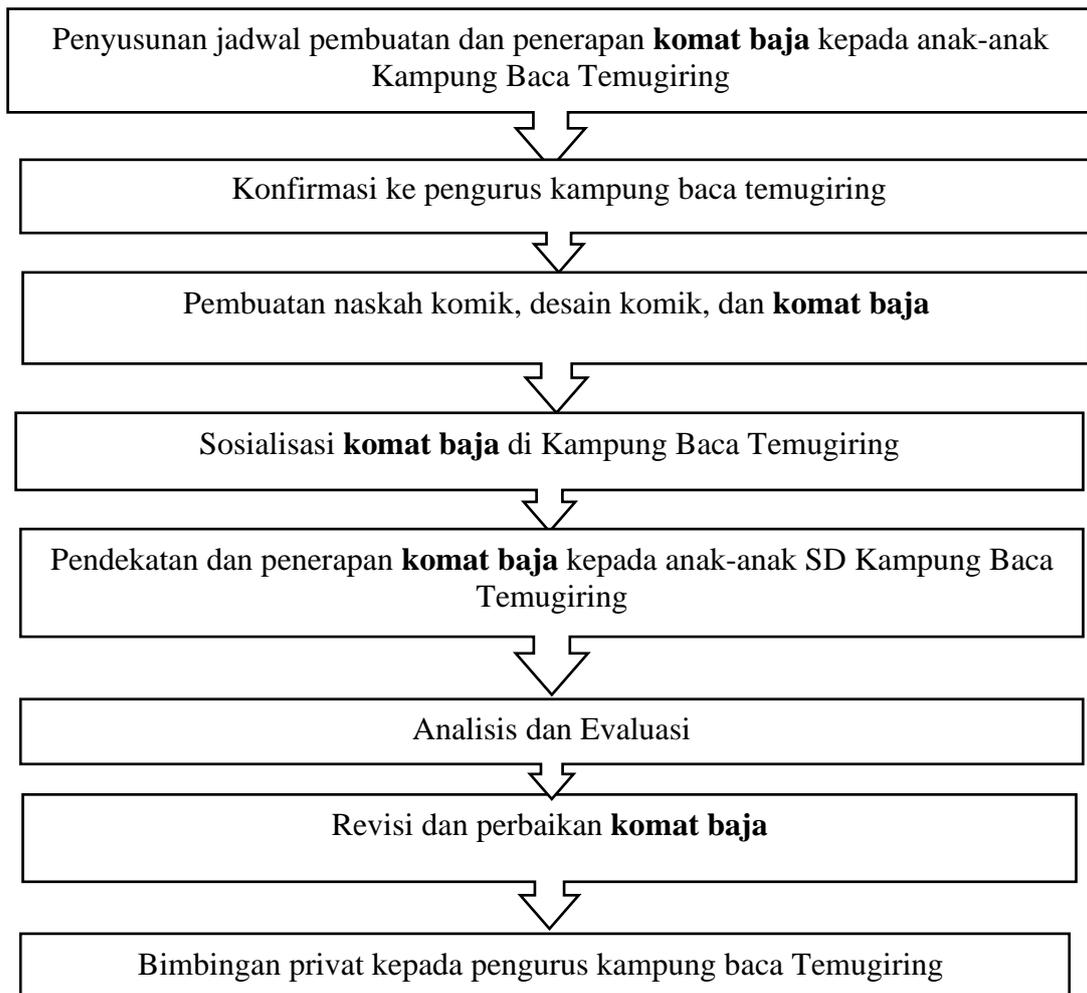
saat sekolah kebanyakan siswa masih memiliki gaya belajar visual yang lebih cenderung mengaktifkan ingatannya melalui gambar yang ditangkap oleh mata (Hernacki, 1999)(Hernacki, 1999)

Karena, anak-anak kampung baca temugiring masih kesulitan mempelajari materi bangun datar serta lebih fasih, lancar, dan nyaman menggunakan bahasa jawa. Maka, diharapkan **Komat Baja** (Komik Matematika Bahasa Jawa) ini dapat meningkatkan minat dan

prestasi belajar matematika materi bangun datar Anak SD binaan Kampung Baca Temugiring.

METODE PELAKSANAAN

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan dan penerapan **komat baja** untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika anak-anak SD binaan Kampung Baca Temugiring ditunjukkan pada diagram alur di bawah ini.



Gambar 2.1. Diagram alur penerapan komat baja untuk anak SD di Kampung Baca Temugiring

1. Penyusunan agenda penerapan komat baja kepada anak-anak Kampung Baca Temugiring

Dalam penyusunan agenda pembuatan dan penerapan komat baja untuk anak SD di Kampung Baca Temugiring, kami berkonsultasi dengan pembimbing sehingga dapat tersusun agenda komat baja yang tepat

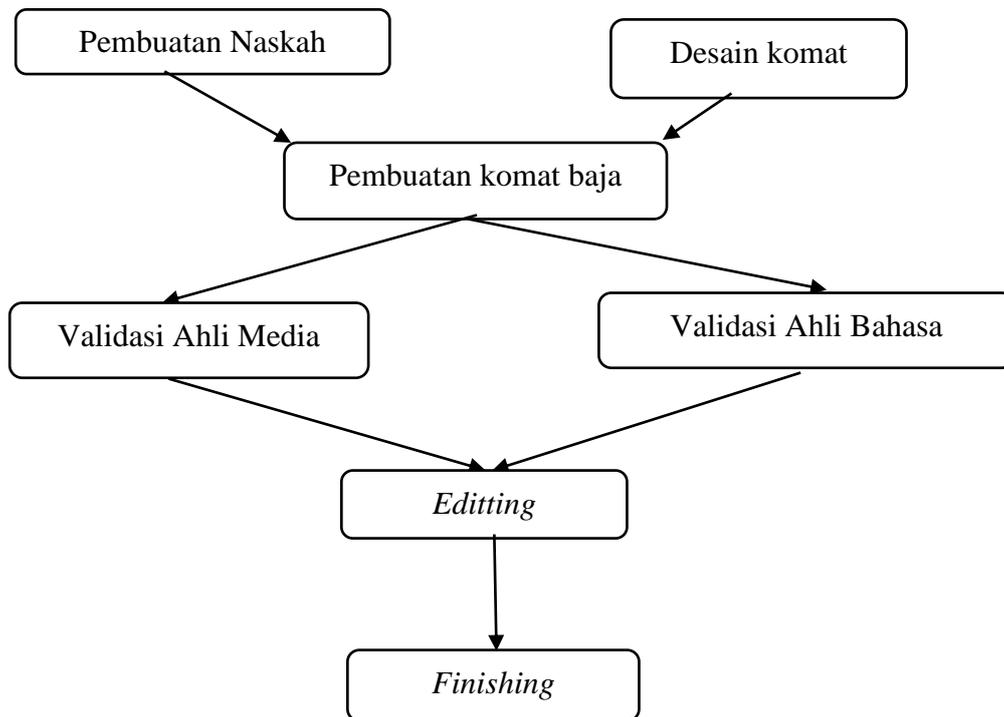
asaran, solutif dan parameter keberhasilannya dapat diukur.

2. Konfirmasi ke pengurus kampung baca temugiring

Konfirmasi ini dilakukan dengan mengunjungi Kampung Baca Temugiring, guna memberi informasi bahwa akan diadakan komik matematika bahasa jawa dan

pemberian komik matematika bahasa jawa untuk anak SD kampung baca temugiring.

3. Pembuatan naskah komat, desain komik, dan pembuatan komat



Gambar 2.2. Diagram alur pembuatan naskah, desain, dan pembuatan komat baja untuk anak SD binaan Kampung Baca Temugiring

Proses pembuatan komat baja dilakukan sesuai diagram alur diatas. Materi yang di bahas dalam komat baja merupakan materi bangun datar yang sudah dikonsultasikan dengan dosen geometri bidang. Pembuatan naskah di konsultasikan dengan guru bahasa jawa. Pembuatan media komik dilakukan validasi. Hal tersebut dilakukan karena syarat media dikatakan baik jika memenuhi syarat valid (tampilan dan isi). Oleh karena itu, dilakukan validasi media dan bahasanya karena bahasa termasuk dalam isi media komat baja.

4. Sosialisasi komat baja di Kampung Baca Temugiring

Sosialisasi ini dilakukan dengan mengadakan saresehan bersama Pengurus Kampung Baca Temugiring di Kampung Baca Temugiring dengan materi pengenalan media pembelajaran komat baja (Komik Matematika Bahasa Jawa).

5. Pendekatan dan penerapan kepada anak-anak SD Kampung Baca Temugiring

Sebelum memberikan media pembelajaran komat baja, kami melakukan pendekatan emosional kepada anak SD di Kampung Baca Temugiring agar proses penerapan media pembelajaran komat lebih mudah sehingga tujuan program ini dapat tercapai. Pendekatan dilakukan dengan memberikan permainan-permainan agar suasana tidak tegang.

Setelah melakukan pendekatan kepada anak SD binaan Kampung Baca Temugiring, kami melakukan penerapan media pembelajaran kepada anak SD binaan Kampung Baca Temugiring. Dalam penerapan komat baja ini, kami juga melibatkan pengurus Kampung Baca Temugiring.

Penerapan komat baja dilakukan seminggu dua kali setiap hari sabtu dan minggu. Sekali pertemuan menjelaskan satu pokok bahasan sesuai yang ada di cerita

komat baja. Setiap pertemuan juga ada latihan soal di papan tulis untuk mengetahui pemahaman anak dan melatih kepercayaan diri anak. Selain itu, anak juga diminta membuat karya yang berhubungan dengan materi bangun datar pada komat baja.

6. Analisis dan Evaluasi

Analisis dan evaluasi akhir kami lakukan berdasarkan jadwal kegiatan yang telah di buat, tanggapan anak-anak binaan Kampung Baca Temugiring, tanggapan pengurus Kampung Baca Temugiring, serta berdasarkan parameter-parameter keberhasilan yang telah ditentukan. Parameter tersebut berupa minat anak dan prestasi anak terhadap materi bangun datar yang lebih baik. Hal tersebut dapat diperoleh dengan mencari informasi perkembangan nilai anak di sekolah dari pengurus Kampung Baca Temugiring dan melihat antusias serta tanggapan anak terhadap mata pelajaran matematika dan penerapan komat baja melalui lembar tanggapan anak secara tertulis.

Evaluasi ini tentunya berfungsi memperbaiki kualitas komat baja serta sistem pelaksanaannya sehingga terciptalah komat baja yang tidak hanya dapat diterapkan di Kampung Baca Temugiring tetapi juga dapat diimplementasikan kepada anak-anak SD di desa lain yang sejenis.

7. Revisi dan perbaikan komat baja

Revisi dan perbaikan komat baja dilakukan untuk memperbaiki komat baja

sebelum diserahkan kepada pengurus kampung baca temugiring.

8. Bimbingan privat pembuatan komik kepada pengurus kampung baca Temugiring

Untuk menjaga keberlanjutan program pembuatan dan penerapan media komat baja atau media pembelajaran komik berbahasa jawa dengan materi yang lain maupun mata pelajaran lain, kami memberikan fasilitas bimbingan privat kepada pengurus kampung baca temugiring. Bimbingan privat tersebut berupa bimbingan pembuatan naskah cerita dan menggambar desain komik baik di kertas maupun di photoshop maupun corel draw. Hal ini dilakukan agar pengurus kampung baca temugiring juga dapat membuat media komik.

Bimbingan dilakukan secara privat agar ilmu dapat lebih tersampaikan untuk pengurus. Jika sudah ada pengurus yang dapat membuat media sejenis, maka pengurus tersebut dapat memprivat pengurus-pengurus yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Pengembangan Media di Kampung Baca Temugiring
Kampung Baca Temugiring mendapatkan peningkatan pengembangan media berupa media komik matematika berbahasa jawa untuk anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring.



Gambar 3.1 Sebelum ada komat baja



Gambar 3.2 Sesudah ada komat baja

2. Peningkatan Prestasi Matematika Anak SD di Kampung Baca Temugiring

Setelah ada program komat baja terjadi peningkatan prestasi belajar matematika anak SD di Kampung Baca Temugiring. Hal ini di buktikan dengan informasi perkembangan nilai anak yang aktif datang pada saat pelaksanaan program komat baja

sebelum dan sesudah menggunakan komat baja dari pengurus Kampung Baca Temugiring. Hal tersebut diperjelas dengan data informasi dari pengurus Kampung Baca Temugiring

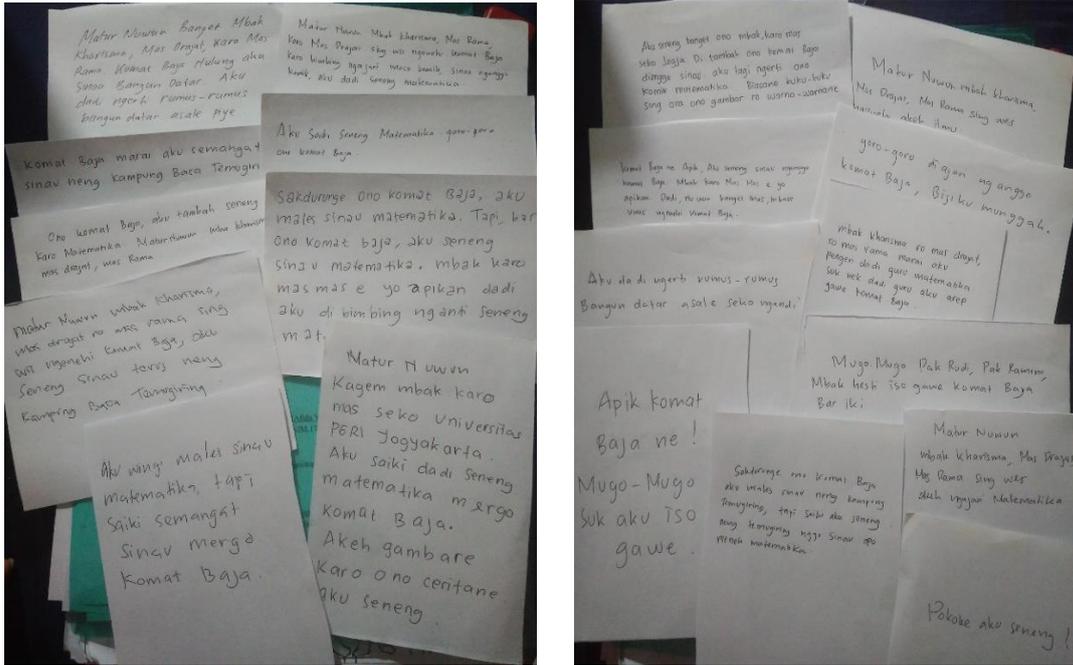
Tabel 3.1 Tabel data perkembangan nilai anak SD Kampung Baca Temugiring

No	Nama	Ulangan harian 1 (sebelum ada komat baja)	Ujian Kenaikan Kelas (setelah komat baja)
1	Joko	70	90
2	Sendi	78	89
3	Laras	63	78
4	Dian	84	95
5	Dicky	54	69
6	Dika	65	77
7	Ririn	63	78
8	Salwa	72	76
9	Dimas	51	66
10	Intan	80	86
11	Rian	65	72
12	Aditya	67	79
13	Hanum	77	82
14	Lia	71	86
15	Dita	66	78
16	Mela	43	58
17	Welly	63	65
18	Cesya	68	73
19	Fahri	37	46
20	Novita	47	58

3. Peningkatan Minat Belajar Matematika Anak SD di Kampung Baca Temugiring

Dari program komat baja juga dihasilkan peningkatan minat belajar matematika Anak SD di Kampung Baca Temugiring. Peningkatan minat tersebut dapat dilihat dari

tanggapan tertulis anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring yang aktif mengikuti pelaksanaan program komat baja. Berikut ini Merupakan bukti tanggapan tertulis anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring.

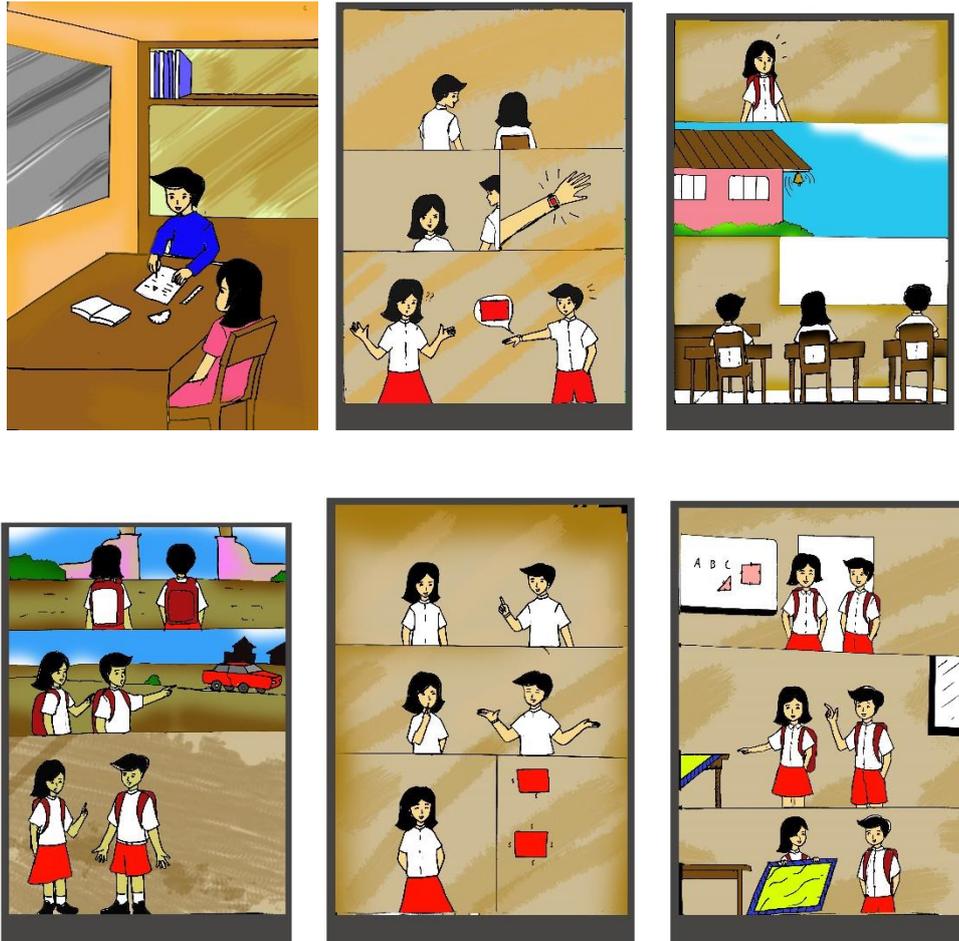


Gambar 3.3 Foto Tanggapan tertulis anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring

4. Peningkatan Ketrampilan Pengurus Kampung Baca Temugiring Dalam Membuat Media Komik
 Dari program komat baja, pengurus Kampung Baca Temugiring mendapatkan

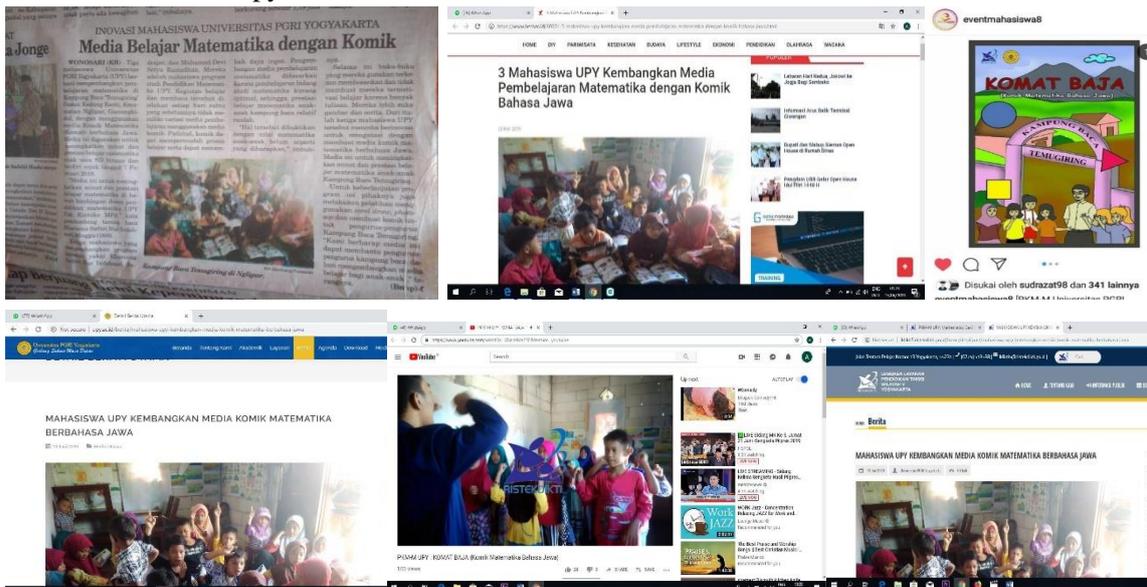
peningkatan ketrampilan dalam membuat media komik. Pengurus telah membuat desain komik menggunakan kertas HVS dan sudah membuat desain. Berikut ini gambar karya pengurus Kampung Baca Temugiring





Gambar 3.4 Karya Pengurus Kampung Baca Temugiring

5. Hasil Publikasi Program Komat Baja youtube komat baja, akun Instagram eventmahasiswa8, dan koran kedaulatan rakyat.
 Program komat baja telah dipublikasikan baik secara online maupun offline melalui web Ildikti5, web upy, web bernas.id, akun



Gambar 3.5 publikasi program komat baja online maupun offline

6. Komitmen Keberlanjutan Program

Komitmen keberlanjutan program dilaksanakan dengan penandatanganan surat komitmen melanjutkan program dari pihak pengurus Kampung Baca Temugiring. Pihak



Gambar 3.6 Foto diskusi keberlanjutan program dan surat penandatanganan komitmen kesediaan melanjutkan program

pengurus kampung baca temugiring akan mengembangkan media sejenis komat baja untuk proses pembelajaran di Kampung Baca Temugiring dengan variasi materi lain maupun mata pelajaran lain.



SIMPULAN

Program komat baja mampu menghasilkan media komik matematika berbahasa jawa anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring. Media tersebut berhasil meningkatkan minat dan prestasi belajar anak-anak SD di Kampung Baca Temugiring yang dibuktikan dengan tanggapan positif dari anak-anak dan informasi perkembangan nilai anak-anak dari pengurus Kampung Baca Temugiring. Selain itu, program komat baja mampu meningkatkan ketrampilan pengurus Kampung Baca Temugiring dalam membuat media komik sehingga pengurus dapat membuat media komik versi lain atau seri selanjutnya dengan variasi materi yang lain.

Program komat baja mendapatkan tanggapan positif dari pihak Kampung Baca Temugiring dan Anak-anak binaan Kampung Baca Temugiring serta telah terjadi kesepakatan dengan pihak Kampung Baca Temugiring terkait dengan keberlanjutan program komat baja. Sehingga dapat disimpulkan program komat baja telah berhasil meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika anak SD di kampung Baca Temugiring dan memberikan ketrampilan pengurus Kampung Baca Temugiring dalam membuat media komik sebagai media

pembelajaran yang baru bagi Kampung Baca Temugiring.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam pelaksanaan program komat baja tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu kami ucapkan terimakasih kepada 1) Pihak Kampung Baca Temugiring yang telah bersedia menyediakan waktu dan tempatnya sehingga program ini berjalan lancar, 2) Universitas PGRI Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas bimbingan 3) Kemenristekdikti yang telah memberikan bantuan dana untuk pelaksanaan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernas.id. (2017, November). Peringkat Berapakah Indonesia di TIMSS_ - bernas. *Bernas.Id*. Retrieved from <https://m.bernas.id/50899-peringkat-berapakah-indonesia-di-timss.html>
- Bobi DePorter, Mark Reardon, S. S.-N. (2000). *QUANTUM TEACHING mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Hernacki, B. D. & M. (1999). *Quantum Learning membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.