



**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
(STKIP) PGRI BANGKALAN  
PUSAT BAHASA**

Jl. Soekarno Hatta No. 52 Telp/Fax. (031) 3092325 Bangkalan  
Email; [admin@stkippgri-bkl.ac.id](mailto:admin@stkippgri-bkl.ac.id) website: [www.stkippgri-bkl.ac.id](http://www.stkippgri-bkl.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor 013/C/B11/I/2022

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Arfiyan Ridwan, M.Pd  
NIDN : 0723078802  
Jabatan : Kepala Pusat Bahasa

Menarangkan bahwa artikel di bawah ini :

Nama Penulis : Rica Wijayanti, Buaddin Hasan  
Judul Artikel : Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan  
Media Pembelajaran Comic Math Berbasis Whiteboard Animation  
Nama Prosiding : MINATKU  
Edisi : Volume 1, Nomor 1, 2018

Telah diperiksa tingkat plagiasinya dengan menggunakan program *Turnitin* dengan hasil yang dilampirkan bersama surat ini.

Demikian surat keterangan dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Bangkalan, 11 Januari 2022

Kepala Pusat Bahasa



  
Arfiyan Ridwan, M.Pd  
NIDN. 0723078802

# PusatBahasa

*by* Naskah Rica4

---

**Submission date:** 05-Jan-2022 07:06PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1737723780

**File name:** artikel\_4\_rica.pdf (252.55K)

**Word count:** 3263

**Character count:** 21001

"Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Suryakencana (MINATKU) 2018"

---

Volume 1, No.1, Tahun 2018, ISSN 2622-4747

**PROSIDING**

**MIN  TKU 2018**

57

**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS SURYAKENCANA (MINATKU) 2018**

*"Membangun General Kreatif dan Problem Solver di Era Digital  
Melalui Pendidikan Matematika"*

AULA FKIP UNSUR Cianjur  
Sabtu, 5 Mei 2018



**Volume 1, No.1, Tahun 2018, ISSN 2622-4747**

**"SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS  
SURYAKANCANA (MINATKU) 2018"**

**41**  
**Jurusan Pendidikan Matematika**  
**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Suryakencana**  
**Cianjur**

Editor:  
**Elsa Komala, S.Pd., M.Pd.**  
**Guntur M. Muhammad, S.Pd., M.PMat.**

Tata Letak:  
**Elsa Komala, S.Pd., M.Pd.**  
**Ayuni Rizka Ifanda**  
**Widiyawati**  
**Nita Nurul Muharomah**  
**Harum Yastrib**

Desain Sampul:  
**Ulfah Nur Tsany**

## Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Media Pembelajaran *Comic Math* Berbasis *Whiteboard Animation*

Rica Wijayanti<sup>1,\*</sup>, Buaddin Hasan<sup>2,b)</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Bangkalan, Jawa Timur

\*<sup>a)</sup> email: ricawijayanti@stkippgri-bkl.ac.id

<sup>b)</sup> E-mail: buaddinhasan@stkippgri-bkl.ac.id

**Abstrak.** Motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa SMP di Kabupaten Bangkalan cukup rendah khususnya pada mata pelajaran matematika. Matematika dinilai abstrak oleh sebagian besar siswa. Akibatnya, hampir sebagian besar siswa gagal dalam mendapatkan nilai yang baik pada mata pelajaran matematika. Ada banyak cara yang dapat diambil untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar dan rendahnya hasil belajar terhadap mata pelajaran matematika. Salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *comic math berbasis white board animation*. Media pembelajaran *comic math berbasis white board animation* merupakan jenis media pembelajaran yang dirancang khusus untuk mata pelajaran matematika dengan memadukan antara media komik dengan media berbasis teknologi. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini menggunakan dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen yang digunakan peneliti adalah lembar angket untuk menggambarkan motivasi siswa dan lembar tes untuk menggambarkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada siklus 1 terjadi peningkatan motivasi belajar sebesar 70% dan pada siklus 2 terjadi peningkatan motivasi belajar hingga 95%. Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus 1 mengalami peningkatan sebesar 65% dan pada siklus 2 peningkatan hasil belajar yang terjadi cukup signifikan yaitu sebesar 90%.

### I. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, matematika dapat dikategorikan sebagai mata pelajaran yang penting untuk dikuasai oleh setiap siswa. Namun, pada kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap materi matematika tergolong masih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain seperti Bahasa Indonesia, IPA, dan sebagainya. Rendahnya penguasaan siswa terhadap materi matematika disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor internal maupun faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang menyebabkan siswa kurang memahami materi matematika adalah rendahnya motivasi belajar siswa saat pembelajaran matematika berlangsung. Berdasarkan hasil pembagian angket kepada siswa di salah satu sekolah menengah pertama di kabupaten Bangkalan menunjukkan bahwa 80% dari jumlah siswa menjawab mereka kurang termotivasi untuk belajar matematika, 10% siswa menjawab mereka biasa saja ketika mengikuti mata pelajaran matematika dan sisanya menjawab mereka sangat antusias belajar matematika. Fakta ini adalah salah satu masalah dalam dunia pendidikan yang harus segera diatasi.

Berdasarkan hasil angket tersebut, kami mencoba mengadakan observasi langsung selama proses pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Selama observasi yang kami lihat adalah hampir setengah dari jumlah guru matematika di sekolah tersebut memberikan proses pengajaran secara konvensional. Guru menjelaskan rumus-rumus kemudian memberikan contoh soal dan dilanjutkan dengan pemberian tugas kepada siswa baik secara mandiri maupun secara berkelompok. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa siswa di sekolah tersebut kurang termotivasi saat mengikuti pembelajaran matematika, sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di sekolah tersebut rendah.

Ada berbagai alternatif yang dapat digunakan sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Salah satu solusi yang coba kami lakukan adalah dengan menggunakan media pembelajaran saat mengajarkan matematika. Media pembelajaran menurut *Association for Educational Communications and Technology* (AECT) adalah segala sesuatu (daya) yang dapat digunakan untuk memfasilitasi (mempermudah) kegiatan individu (siswa) dalam belajar. Sedangkan Sadiman (2010) mengartikan media sebagai penyalur pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat. Berdasarkan dua definisi dari tim ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memberikan pengaruh yang cukup besar bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Media memberikan beberapa manfaat khususnya bagi siswa, hal ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2011) yang menyatakan bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran memberikan beberapa manfaat. Pertama, pembelajaran akan lebih menarik perhatian sehingga siswa lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Kedua, bahan pembelajaran lebih jelas sehingga siswa tidak perlu menyangkan bahan pembelajaran secara abstrak. Ketiga, metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga proses pembelajaran tidak monoton dan terasa membosankan bagi siswa. Keempat, siswa lebih banyak mengeksplor kegiatan pembelajaran. Maksudnya, dengan adanya media pembelajaran siswa tidak hanya duduk diam mendengarkan penjelasan guru terhadap bahan ajar namun siswa dapat melakukan berbagai kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media secara maksimal. Berdasarkan analisis tentang manfaat media diatas, maka media cocok untuk mengatasi masalah siswa yang kurang memiliki motivasi terhadap proses pembelajaran.

Media terbagi menjadi dua jenis yaitu media secara manual dan media yang menggunakan teknologi. Salah satu media secara manual yang akhir-akhir ini mulai dikembangkan untuk proses pembelajaran adalah media komik. Komik berasal dari bahasa Inggris "comic" yang berarti segala sesuatu yang bersifat lucu atau menghibur. Menurut M Cloud (2008) komik dianggap sebagai gambar-gambar dan lambang-lambang yang saling berurutan dengan tujuan untuk memberikan informasi berupa hiburan kepada pembaca. Pendapat ini sangat berbeda jauh dengan pemanfaatan komik di era modern, saat ini komik bukan hanya sekedar bacaan yang memberikan hiburan tetapi komik sudah dapat dijadikan sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mediawati (2011) yang menunjukkan bahwa media komik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran akuntansi.

*White board animation* adalah salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mempresentasikan sesuatu. Salah satu contoh aplikasi *White board animation* adalah aplikasi sparkol. Aplikasi ini mulai banyak digunakan oleh guru ketika mereka mengajar. Hal ini dikarenakan siswa lebih cenderung senang ketika menggunakan aplikasi yang berbasis teknologi dibandingkan harus membaca buku cetak. Penggabungan media komik dan aplikasi *white board animation* adalah salah satu media berbasis teknologi yang cocok untuk kalangan anak sekarang. Beberapa tahun belakangan ini banyak penelitian yang berkebang tentang pemanfaatan media *interactive whiteboard*. Bahadur K (2013) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang telah dia lakukan media *interactive whiteboard* sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran di kelas. Seiring dengan pendapat tersebut, Manny (2011) juga menyatakan bahwa media *interactive whiteboard* membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan guru juga dapat mengeksplor lebih dalam lagi tentang pengembangan dari bahan ajar.

Selain dua penelitian tersebut, penelitian Kocak O (2013) juga menghasilkan hal yang positif bagi pembelajaran ketika proses pembelajaran menggunakan media *interactive whiteboard*. Penelitian Kocak menyebutkan bahwa pembelajaran menggunakan media *interactive whiteboard* dapat menyelesaikan kesulitan yang dialami siswa ketika menerima pelajaran. Berbeda dengan hasil penelitian Kocak, Akbas (2011) justru menilai point utama dalam penggunaan media *interactive whiteboard* adalah membangkitkan siswa menjadi lebih aktif dan antusias lebih besar dalam proses pembelajaran sehingga cenderung siswa tidak akan merasa bosan dan jenuh di dalam kelas.

## 2 Metodologi

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas menurut Wiriadmadja (2010) adalah sebuah penelitian yang biasa dilakukan oleh seorang guru dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Bangkalan Kabupaten Bangkalan pada tahun ajaran 2017/2018. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, serta tahap refleksi. Sebelum melakukan tahap-tahap PTK, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal dengan cara memberikan angket dan pretest pada subyek penelitian. Hasil dari observasi tersebut kemudian dijadikan sebagai dasar latar belakang penelitian.

Tahap awal pada penelitian tindakan kelas adalah tahap perencanaan. Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa hal diantaranya yaitu menganalisis hasil data yang diperoleh dari observasi awal yaitu hasil dari angket respon siswa dan pretest. Setelah itu, peneliti mencari solusi dan membuat perangkat pembelajaran serta media yang akan digunakan. Perangkat dan media yang digunakan tersebut sebelumnya sudah divalidasi oleh tim ahli sehingga sudah dapat dikatakan layak untuk digunakan. Tahap yang kedua setelah tahap perencanaan yaitu tahap pelaksanaan. Pada tahap ini peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perangkat dan media yang telah dibuat. Selama tahap pelaksanaan peneliti dibantu oleh seorang pengamat yang bertugas untuk mengamati peneliti ketika melakukan proses pembelajaran dari tahap pendahuluan hingga tahap penutup. Tahap yang terakhir yaitu tahap refleksi. Tahap refleksi dilakukan dengan tujuan agar proses pembelajaran yang sudah diterapkan dapat dievaluasi jika belum mengalami keberhasilan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua instrumen yaitu lembar tes hasil belajar dan lembar angket respon siswa. Lembar tes hasil belajar yang digunakan ada dua jenis yaitu pretest dan posttest. Lembar pretest diberikan kepada subyek penelitian ketika peneliti melakukan observasi awal, sedangkan lembar post test diberikan kepada siswa selaku subyek penelitian di akhir pembelajaran setelah media *comic math berbasis white board animation* diterapkan.

Lembar tes hasil belajar tersebut digunakan oleh peneliti untuk menilai ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah digunakan media *comic math berbasis white board animation*. Sedangkan untuk instrumen kedua yang digunakan adalah lembar angket respon siswa. Lembar angket ini juga diberikan dua kali yaitu lembar angket awal diberikan ketika proses survei dan lembar angket terakhir diberikan setelah penggunaan media *comic math berbasis white board animation*. Lembar angket ini digunakan peneliti untuk mengetahui peningkatan yang terjadi terhadap respon siswa tentang proses pembelajaran matematika yang menggunakan bantuan media.

Berdasarkan hasil dari kedua instrumen yang digunakan saat penelitian, maka langkah selanjutnya adalah peneliti menganalisis data tersebut. Data hasil penelitian akan dianalisis dalam bentuk persentase yang disajikan dalam diagram untuk mempermudah dalam mengambil sebuah kesimpulan. Pada penelitian ini akan dilakukan siklus selanjutnya jika pada siklus sebelumnya belum terjadi peningkatan. Siklus penelitian akan berhenti ketika siswa yang termotivasi belajar matematika lebih dari 75% dan hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan klasikal lebih dari 80%. Berikut ini adalah alur penelitian yang akan dilakukan sesuai dengan penjelasan diatas.



Gambar 1. Alur/ Siklus PTK

58

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil Siklus I

##### 3.1.1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menghasilkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media *comic math berbasis white board animation*. Selain itu, peneliti juga menghasilkan instrumen penelitian berupa lembar tes hasil belajar (*post test*) dan lembar angket respon siswa. Perangkat pembelajaran dan lembar tes hasil belajar ini akan digunakan pada tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan.

##### 3.1.2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan kegiatan proses pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah dibuat. Selama proses pelaksanaan peneliti mengalami kendala yaitu masih banyak siswa yang belum memahami tentang penggunaan media *comic math berbasis white board animation* sehingga peneliti masih harus menjelaskan lebih dalam tentang media tersebut. Akibatnya, waktu yang dibutuhkan peneliti dalam proses pembelajaran mengalami pengeseran yang awalnya soal latihan didiskusikan dalam waktu 20 menit hanya dijalankan dalam waktu 15 menit. Selain itu, kendala yang dialami peneliti saat tahap pelaksanaan adalah tidak semua siswa memiliki handphone android, sehingga hanya beberapa siswa saja yang dapat mencoba langsung cara menggunakan media pembelajaran *comic math berbasis white board animation*.

##### 3.1.3. Tahap Pengamatan

Tahap ketiga ini peneliti meminta bantuan kepada salah seorang rekan sejawat untuk mengamati <sup>34</sup>uruk aktivitas yang terjadi selama proses pelaksanaan penelitian. Aktivitas yang diamati adalah aktivitas yang dilakukan oleh guru dan aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh hasil bahwa beberapa siswa masih berjalan-jalan selama proses pembelajaran karena masih banyak siswa yang tidak tahu cara menggunakan media *comic math berbasis white board animation* sedangkan beberapa siswa lainnya hanya duduk karena mereka tidak memiliki handphone sehingga tidak dapat mencoba menggunakan media *comic math berbasis white board animation*. Untuk hasil pengamatan <sup>12</sup>dilakukan terhadap guru yaitu guru masih belum menguasai kelas seutuhnya karena masih ada siswa yang berjalan-jalan selama proses pembelajaran dan waktu yang digunakan guru kurang tidak sesuai dengan waktu yang telah direncanakan di RPP.



### 3.1.4. Tahap Refleksi

Setelah dilaksanakan penelitian dengan menggunakan media *comic math berbasis white board animation*, maka siswa diberikan soal *post test*. Hasil dari *post test* tersebut kemudian dibandingkan dengan hasil *pre test*. Berikut ini adalah tabel perbandingan antara hasil *pre test* dan *post test*.

**Tabel 1.** Perbandingan antara hasil *pre test* dan *post test*

Hasil Belajar Siswa	Persentase	
	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas
Pre Test	10%	90%
Post Test	75%	25%

Berdasarkan tabel 1 dapat terlihat bahwa siswa yang tuntas pada saat mengerjakan soal *post test* lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang tuntas pada saat mengerjakan soal *pre test*. Peningkatan yang terjadi adalah sebesar 65%. Sedangkan untuk hasil dari angket respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media *comic math berbasis white board animation* diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 2.** Perbandingan antara hasil angket respon siswa sebelum dan sesudah penggunaan media *comic math berbasis white board animation*

Angket Respon Siswa	Persentase	
	Siswa yang memberikan respon positif	Siswa yang tidak memberikan respon positif
Sebelum digunakan media pembelajaran	5%	95%
Setelah digunakan media pembelajaran	75%	25%

Berdasarkan tabel 2 dapat terlihat bahwa siswa yang memberikan respon positif sebelum digunakan media *comic math berbasis white board animation* hanya sebesar 5%, sedangkan setelah media digunakan persentase siswa yang memberikan respon positif mengalami peningkatan sebesar 70% menjadi 75%. Hasil yang diperoleh pada siklus I ternyata belum sesuai dengan kriteria peningkatan yang ditentukan pada penelitian ini yaitu siswa yang memberikan respon positif masih kurang dari 75% dan hasil belajar siswa yang mencapai ketuntasan klasikal masih kurang dari 80%. Oleh karena itu, peneliti melakukan siklus kedua. Sebelum melakukan siklus kedua, peneliti melakukan tahap refleksi. Pada tahap ini peneliti menemukan beberapa hal yang harus diperbaiki untuk siklus kedua diantaranya yaitu tidak semua siswa memahami cara penggunaan media *comic math berbasis white board animation*, siswa membutuhkan proses berpikir dalam waktu yang cukup lama sehingga waktu pembelajaran kurang serta tidak semua siswa berkesempatan untuk mencoba menggunakan media *comic math berbasis white board animation*.

## 3.2. Hasil Siklus 2

### 3.2.1. Tahap Perencanaan

Pada siklus kedua tahapan yang dilakukan oleh peneliti sama seperti tahapan pada siklus pertama, namun ada beberapa langkah yang harus diperbaiki oleh peneliti. Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus pertama, peneliti membuat beberapa perencanaan diantaranya yaitu sebelum proses pembelajaran dilakukan guru mengenalkan terlebih dahulu tentang cara penggunaan media *comic math berbasis white board animation* hingga seluruh siswa yang dijadikan subyek penelitian memahami tentang penggunaan media tersebut. Setelah seluruh siswa tersebut paham tentang penggunaan media kemudian guru memberikan beberapa ilustrasi tentang cara penyelesaian soal sehingga siswa tidak membutuhkan waktu yang lama untuk berfikir dan waktu pembelajaran tercupi. Selain itu, agar seluruh siswa dapat mencoba media yang digunakan maka peneliti meminta setiap siswa memiliki aplikasi dari media *comic math berbasis white board animation*.

61  
 3.2.2. Tahap Pelaksanaan  
 Tahap kedua yang dilakukan oleh peneliti pada siklus kedua adalah melaksanakan 15 penelitian sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah diperbaiki. Hasil yang diperoleh pada tahap ini 46 hal guru sudah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan waktu yang sesuai dengan RPP. Selain itu, pada tahap ini siswa sudah mulai aktif menggunakan media pembelajaran *comic math* berbasis *white board animation*. Secara keseluruhan tahap pelaksanaan pada siklus kedua ini sudah berjalan lancar tanpa adanya hambatan seperti yang terjadi pada siklus pertama.

3.2.3. Tahap Pengamatan  
 40 Pada tahap ini pengamat yang sama dengan pengamat saat siklus pertama mengamati kembali aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa. Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa siswa sudah dapat dikondisikan dengan baik karena sudah tidak ada lagi siswa yang berjalan. Semua siswa diberi kesempatan untuk menggunakan media sehingga siswa sudah mulai antusias untuk mengikuti proses kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran guru tepat waktu sesuai rencana dan waktu yang diperlukan untuk latihan soal juga cukup banyak sehingga siswa benar-benar berlatih mengerjakan soal.

3.2.4. Tahap Refleksi  
 Di akhir pembelajaran siklus kedua peneliti memberikan soal *post test* dan lembar angket untuk kedua kalinya. Berikut ini adalah hasil dari *post test* dan lembar angket siklus kedua.

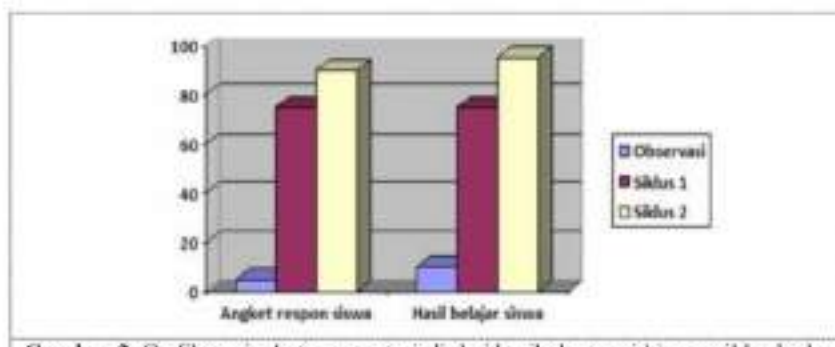
47  
**Tabel 3.** Perbandingan antara hasil *post test 1* dan *post test 2*

12 18 Hasil Belajar Siswa	Persentase	
	Siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas
Post Test 1	75%	25%
Post Test 2	90%	10%

**Tabel 4.** Perbandingan antara hasil angket respon siswa pada siklus pertama dan kedua

Angket Respon Siswa	16 Persentase	
	Siswa yang memberikan respon positif	Siswa yang tidak memberikan respon positif
Siklus Pertama	75%	25%
Siklus Kedua	95%	5%

48  
 Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil *post test* pada siklus kedua lebih meningkat dari hasil siklus pertama. Hal yang sama juga ditunjukkan pada tabel 4 yaitu siswa yang memberikan respon positif pada siklus kedua lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang memberikan respon positif siklus pertama. Untuk mempermudah melihat peningkatan yang terjadi dari hasil observasi hingga siklus kedua maka dapat dilihat grafik batang pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik peningkatan yang terjadi dari hasil observasi hingga siklus kedua

Gambar 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang sangat signifikan antara hasil observasi awal (sebelum digunakannya media *comic math berbasis white board animation*) dengan hasil setelah digunakan *comic math berbasis white board animation*. Selain hasil belajar matematika siswa yang meningkat, siswa yang memberikan respon positif terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan media *comic math berbasis white board animation* juga mengalami peningkatan. Siswa yang awalnya tidak termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran matematika mulai berubah menjadi sangat bersemangat dan antusias ketika mengikuti proses pembelajaran matematika. Antusias siswa yang tinggi mempermudah penyampaian ilmu matematika, sehingga lebih dari 50% siswa tuntas belajarnya dan ketuntasan klasikal akhirnya tercapai.

#### 4. Simpulan dan Saran

##### 4.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, maka dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya yaitu :

- 1) Penggunaan media *comic math berbasis white board animation* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa
- 2) Penggunaan media *comic math berbasis white board animation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa

##### 4.2. Saran

Setelah diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media *comic math berbasis white board animation* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar, maka peneliti memberikan beberapa saran yaitu:

- 1) Sebaiknya para guru di sekolah mulai menggunakan media pembelajaran agar siswa lebih termotivasi untuk belajar sehingga hasil belajar yang dicapai siswa dapat maksimal
- 2) Peneliti berharap agar ada peneliti lain yang meneliti lebih dalam lagi tentang media *comic math berbasis white board animation* sehingga media ini dapat digunakan untuk mata pelajaran yang lain.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada DRPM Kemendikbud yang telah membiayai penelitian ini pada Skema Hibah Penelitian Dosen Pemula Tahun 2018.

#### 6. Daftar Pustaka

- [1] Akbas, O. 2011. The Effect of using Interactive Whiteboard on the Academic Achievement of University Students. *Asia Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 1*.
- [2] Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [3] Bahadur, G.K. Interactive Whiteboard for Primary School in Mauritius: An Effective Tool or Just Another Trend? *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, PP.19-35.
- [4] Kocak, O. 2013. Teacher's remarks on interactive whiteboard with LCD panel technology. *Teacher International Journal of education in Mathematics, Science and Technology*, 294-300.
- [5] Manny, E. 2011. Using Interactive White Board in Teaching and Learning-An Evaluation of the SMART CLASSROOM Pilot Project. *Interdisciplinary Journal of Learning and Learning Objects*, Volume 7.
- [6] Mediawati, Elis. 2011. *Pembelajaran Akutansi Keuangan Melalui Media Komik Untuk Meningkatkan Prestasi Mahasiswa*. Jurnal Penelitian Pendidikan Vol.12 No.1.
- [7] Mc Cloud, Scott. 2008. *Understanding Comic*. Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia.
- [8] Sadiman, Arif S., dkk. 2010. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Pendidikan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.
- [9] Wiriadnaja. 2009. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Remaja Rosdakarya.

# PusatBahasa

## ORIGINALITY REPORT

28%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://blogsainulh.wordpress.com">blogsainulh.wordpress.com</a> Internet Source	1%
2	<a href="https://repository.iainpurwokerto.ac.id">repository.iainpurwokerto.ac.id</a> Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
4	<a href="https://mafiadoc.com">mafiadoc.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="https://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a> Internet Source	1%
6	<a href="https://ejournal.unira.ac.id">ejournal.unira.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="https://garuda.ristekbrin.go.id">garuda.ristekbrin.go.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="https://journal.uin-alauddin.ac.id">journal.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	1%
9	<a href="https://jppipa.unram.ac.id">jppipa.unram.ac.id</a> Internet Source	1%

10

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

1 %

11

Muhammad Fajri Romadhan, Shanti Pujilestari. "Sintesis Nanopartikel ZnO dan Aplikasinya sebagai Edible Coating Berbasis Pektin untuk Memperpanjang Umur Simpan Buah Belimbing", JURNAL AGROINDUSTRI HALAL, 2019

Publication

1 %

12

[ejurnal.bunghatta.ac.id](http://ejurnal.bunghatta.ac.id)

Internet Source

1 %

13

[jurnal.unitri.ac.id](http://jurnal.unitri.ac.id)

Internet Source

1 %

14

[repository.ar-raniry.ac.id](http://repository.ar-raniry.ac.id)

Internet Source

1 %

15

Elyana Elyana. "Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV di SD Negeri 18 Rejang Lebong", AR-RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar, 2017

Publication

1 %

16

[digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id)

Internet Source

1 %

17

[mulok.library.um.ac.id](http://mulok.library.um.ac.id)

Internet Source

1 %

18

[docobook.com](http://docobook.com)

Internet Source

&lt;1 %

19

[www.zonareferensi.com](http://www.zonareferensi.com)

Internet Source

&lt;1 %

20

[digilib.uin-suka.ac.id](http://digilib.uin-suka.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

21

[univ-tridinanti.ac.id](http://univ-tridinanti.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

22

Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Surakarta

Student Paper

&lt;1 %

23

Masduri Masduri. "Memahami Konsep  
Matematika Pada Materi Sifat-Sifat bangun  
Ruang Pada Kelas VB Melalui Kolaborasi  
Metode Ceramah Demonstrasi dan  
Eksperimen", *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*,  
2014

Publication

&lt;1 %

24

Raditya Esthi Wijayanti, Firosalia Kristin, Indri  
Anugraheni. "PENINGKATAN AKTIVITAS DAN  
HASIL BELAJAR IPS KELAS IV MELALUI  
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE ROLE PLAYING  
BERBANTUAN BONEKA WAYANG", *JURNAL  
PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal  
Penelitian Pendidikan Dasar*, 2019

Publication

&lt;1 %

25	<a href="http://digilib.uinsby.ac.id">digilib.uinsby.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://eprints.iain-surakarta.ac.id">eprints.iain-surakarta.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://eprints.umsida.ac.id">eprints.umsida.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://moam.info">moam.info</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://widyasari-press.com">widyasari-press.com</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://digilib.uinsgd.ac.id">digilib.uinsgd.ac.id</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id">e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id</a> Internet Source	<1 %
32	<a href="http://eprints.umk.ac.id">eprints.umk.ac.id</a> Internet Source	<1 %
33	<a href="http://jurnal.untad.ac.id">jurnal.untad.ac.id</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://repository.iainbengkulu.ac.id">repository.iainbengkulu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://repository.umpalopo.ac.id">repository.umpalopo.ac.id</a> Internet Source	<1 %
36	Nuraini Nuraini. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VI dalam	<1 %

Pembelajaran IPA melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Di SDN 07 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman",  
Jurnal Konseling dan Pendidikan, 2016

Publication

37

[download.garuda.ristekdikti.go.id](http://download.garuda.ristekdikti.go.id)

Internet Source

<1 %

38

[edoc.pub](http://edoc.pub)

Internet Source

<1 %

39

[journal.ummat.ac.id](http://journal.ummat.ac.id)

Internet Source

<1 %

40

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

<1 %

41

[www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)

Internet Source

<1 %

42

Andi Pangeran, Irwan Said, Sri M. Sabang.  
"The Implementation of Two Strength Method on the Topic of Chemical Equilibrium toward Learning Outcomes of Students in 11th Grade Science at SMA Negeri 1 Sindue on Academic Year 2016-2017", Jurnal Akademika Kimia, 2020

Publication

<1 %

43

[disdikbb.org](http://disdikbb.org)

Internet Source

<1 %

44

[ejournal.undiksha.ac.id](http://ejournal.undiksha.ac.id)



<1 %

45

[eprints.unsri.ac.id](http://eprints.unsri.ac.id)

Internet Source

<1 %

46

[etheses.uin-malang.ac.id](http://etheses.uin-malang.ac.id)

Internet Source

<1 %

47

[www.neliti.com](http://www.neliti.com)

Internet Source

<1 %

48

Dewa Agus Gede Agung Agus Setiana, Cristin Wiyani, Rizky Erwanto. "Pengaruh Art Therapy (TERAPI Menggambar) Terhadap Stres Pada Lansia", Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah, 2018

Publication

<1 %

49

Fauzi Mulyatna, Abdul Karim, Indah Mayang Purnama. "PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS WHITEBOARD ANIMATION SEDERHANA BERBANTUAN EXPLEE", SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, 2021

Publication

<1 %

50

Lilik Anton Susilo, Tarto Sentono. "UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PEMELIHARAAN LISTRIK KENDARAAN RINGAN MENGGUNAKAN MEDIA ANIMASI SISWA KELAS XI TKR DI SMK TAMANSISWA

<1 %

NANGGULAN KULON PROGO TAHUN  
PELAJARAN 2015/2016", TAMAN VOKASI, 2017

Publication

51

Muhammad Mushfi El Iq Bali. "Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Pebelajar", Muróbbi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2020

Publication

<1 %

52

[api2017a05.wordpress.com](http://api2017a05.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

53

[educatinalwithptk.wordpress.com](http://educatinalwithptk.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

54

[ejournal.unib.ac.id](http://ejournal.unib.ac.id)

Internet Source

<1 %

55

[eprint.stieww.ac.id](http://eprint.stieww.ac.id)

Internet Source

<1 %

56

[journal.uii.ac.id](http://journal.uii.ac.id)

Internet Source

<1 %

57

[jurnal.umb.ac.id](http://jurnal.umb.ac.id)

Internet Source

<1 %

58

[jurnalfkip.unram.ac.id](http://jurnalfkip.unram.ac.id)

Internet Source

<1 %

59

[lib.unnes.ac.id](http://lib.unnes.ac.id)

Internet Source

<1 %

60

[ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id](https://ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

61

[repository.fe.unj.ac.id](https://repository.fe.unj.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

62

[repository.uinjkt.ac.id](https://repository.uinjkt.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

63

[www.jurnal.unsyiah.ac.id](http://www.jurnal.unsyiah.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

64

Kamhar Ngado, Rosnawati Rosnawati, Heri Retnawati, Sri Andayani. "OPTIMALISASI MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MENGGUNAKAN MOODLE BERBANTUAN COMPUTER ALGEBRA SYSTEM (CAS)", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2020

Publication

&lt;1 %

65

Windri Anto, Rusdi Rusdi, Syafdi Maizora. "EFEKTIVITAS LEMBAR KERJA SISWA DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII", Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), 2017

Publication

&lt;1 %

66

[repository.uin-suska.ac.id](https://repository.uin-suska.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

67

Ita Kurniawati, Tria Mardiana. "Pengaruh  
PENGARUH METODE OUTDOOR LEARNING  
BERBANTUAN MEDIA BENDA KONKRET  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA",  
Borobudur Educational Review, 2021

Publication

<1 %

---

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On