

# Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay dengan Berbantuan Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

*by lidya uinsa*

---

**Submission date:** 22-Nov-2023 10:55AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2224690668

**File name:** 2447-Article\_Text-10989-1-10-20220809.pdf (169.62K)

**Word count:** 3672

**Character count:** 21489

## Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay dengan Berbantuan Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

Suji Rahayu Purnaningsih<sup>1</sup>, Kusmiyati<sup>2</sup>, Sri Wahyuningtyas<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Dr. Soetomo

e-mail: <sup>1</sup>rahayusuji630@gmail.com.

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran Course Review Horay dengan berbantuan aplikasi android ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran, aktivitas belajar siswa, respon siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu (1) Model pembelajaran course review horay berbantuan media aplikasi berbasis android dikatakan efektif ditinjau dari kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan skor 3,71 berada pada kategori sangat aktif, (2) Model pembelajaran course review horay berbantuan media aplikasi berbasis android dikatakan efektif ditinjau dari aktivitas belajar siswa dengan skor 17,66 berada pada kategori sangat baik, (3) Model pembelajaran course review horay berbantuan media aplikasi berbasis android dikatakan efektif ditinjau dari respon siswa setiap aspek bernilai  $\geq 80$ , (4) Model pembelajaran course review horay berbantuan media aplikasi berbasis android dikatakan efektif ditinjau dari meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dengan skor rata-rata 82,31.

**Kata kunci:** course review horray, android, berpikir kritis

### Abstract

The government hopes that the mathematics subject can accustom students to think critically. However, facts in the field show that students' critical thinking skills are low. The thing that causes this situation to occur is that most teachers have not used innovative learning models and appropriate learning media. The purpose of this study was to determine the effectiveness of using the Course Review Horay learning model with the help of android applications in terms of the teacher's ability to manage learning, student learning activities, student responses and students' critical thinking skills. This type of research is descriptive quantitative research. The results of this study are (1) The course review Horay learning model assisted by android-based application media is said to be effective in terms of the teacher's ability to manage learning with a score of 3.71 is in the very active category, (2) The learning model of course review horror learning assisted by android-based application media said to be effective in terms of student learning activities with a score of 17.66 is in the very good category, (3) The course review horay learning model assisted by android-based application media is said to be effective in terms of student responses, each aspect is valued  $\geq 80$ , (4) Course review learning model Horay assisted by android-based application media is said to be effective in terms of increasing students' critical thinking skills with an average score of 82.31

**Keywords:** course review horray, android, critical thinking.

### 1. Pendahuluan

Matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan (Hasan,

2002:723). Pentingnya ilmu matematika untuk dipelajari dapat dilihat dengan jelas bahwa ilmu ini dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dari jenjang sekolah yang rendah hingga jenjang sekolah yang tinggi. Oleh karena itu, seharusnya matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang disenangi oleh setiap siswa. Namun, pada kenyataannya justru sebaliknya matematika justru lebih banyak ditakuti oleh sebagian besar siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di UPTD SMPN 2 Labang, 80% dari jumlah siswa disana memperoleh nilai matematika di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga ketuntasan klasikal tidak terpenuhi. Ada beberapa faktor yang menyebabkan siswa disana tidak tuntas dalam pembelajaran matematika diantaranya yaitu model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru di sekolah tersebut masih belum bervariasi dan monoton dengan proses pembelajaran ceramah tanpa media pembelajaran. Akibatnya siswa tidak bersemangat saat proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standart Nasional Pendidikan mengungkapkan bahwa guru sebagai pendidik harus memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi sebagai agen pembelajaran. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa seorang guru sebaiknya tidak hanya lulusan sarjana saja, namun harus mampu menjadi agen pembelajaran bagi siswa-siswa mereka. Namun, kenyataannya di lapangan masih banyak guru yang belum menjadi agen pembelajaran sehingga belum dapat mendesain proses pembelajaran secara maksimal dengan memanfaatkan media pembelajaran yang sudah ada.

Media pembelajaran adalah alat bantu yang dirancang khusus oleh guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi kepada siswa. Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat membantu keterbatasan guru dalam menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran di kelas. Media berfungsi sebagai sumber informasi-informasi materi pembelajaran maupun sumber latihan [1]. Salah satu penelitian yang pernah dilakukan oleh Purwanto & Rizki menyatakan bahwa media pembelajaran matematika sangat membantu siswa memahami konsep matematika yang diajarkan. Memilih media pembelajaran tidaklah mudah, karena media pembelajaran yang tidak tepat justru membuat proses pembelajaran terhambat. Oleh karena itu sebaiknya media pembelajaran yang dipilih harus tepat. Media dikatakan tepat jika sesuai dengan perkembangan zaman dan karakter dari siswa selaku obyek dari pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang saat ini yang cocok untuk digunakan adalah media pembelajaran yang menggunakan aplikasi berbasis android. Pada era industri 4.0 saat ini sudah mengalihkan media tradisional ke arah media yang memanfaatkan teknologi. Banyaknya pengguna android khususnya siswa yang berada pada kategori kalangan remaja seharusnya merupakan celah bagi guru untuk memanfaatkan situasi ini. Guru dapat memanfaatkan aplikasi android untuk menyampaikan materi pembelajaran melalui permasalahan-permasalahan sehingga siswa dapat berpikir kritis dan memahami materi dengan baik.

Proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan baik jika guru hanya menggunakan media pembelajaran saja. Oleh karena itu, sebaiknya media pembelajaran digunakan beriringan dengan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk media android adalah model course review horay. Model pembelajaran ini memiliki beberapa kelebihan menurut [2] yaitu (1) proses pembelajaran lebih menarik karena diselingi games sehingga menumbuhkan semangat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran; (2) melatih siswa agar dapat berfikir secara kritis, kreatif, dan inovatif; (3) dapat mendorong dan membantu siswa dalam memahami konsep dengan baik melalui diskusi kelompok; dan (4) dapat mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Seiring dengan pendapat Rini dkk, menurut [3] kelebihan dari model pembelajaran course review horay adalah (1) Pembelajaran menarik dan mendorong siswa untuk dapat terjun ke dalamnya; (2) pembelajarannya tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana tidak menegangkan; (3) siswa lebih semangat belajar karena suasana pembelajaran berlangsung menyenangkan; dan (4) melatih kerjasama antar siswa di dalam kelas.



Berdasarkan paparan di atas, maka dapat disimpulkan yang dimaksud media pembelajaran pada penelitian ini adalah alat bantu dengan memanfaatkan android sehingga siswa lebih merasa senang saat mengikuti proses pembelajaran matematika di sekolah.

### 1.1. Media Aplikasi Berbasis Android

Android merupakan salah satu sistem operasi mobile yang tumbuh di tengah sistem operasi lain yang berkembang saat ini. Android adalah platform komprehensif bersifat open source yang dirancang untuk perangkat seluler [4]. Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android sendiri menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi baru mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak [5].

Menurut Muhammad Arif [6] kelebihan dari Android yaitu:

1. User Friendly, sangat mudah untuk mengoperasikan pada komputer dan tidak membutuhkan waktu lama untuk mempelajarinya karena ini sangat melekat pada android yang berjalan pada smartphone
2. Notifications, sangat mudah untuk mendapatkan nontifikasi smartphone android hanya dengan mengatur email, sms, voice, dan lain sebagainya.
3. Tampilan menarik sehingga membuat siswa termotivasi saat belajar.
4. Open source – operating system yang memang dibuat open source oleh penciptanya karena memang berbasis Kernel Linux.
5. Aplikasi, terdapat berbagai macam aplikasi yang menarik mulai dari yang gratis sampai yang berbayar dan untuk mengaksesnya bisa menggunakan google play yang sudah ada di dalam HP.

Berdasarkan paparan di atas, maka dapat disimpulkan yang dimaksud media aplikasi berbasis android pada penelitian ini adalah sebuah aplikasi android yang telah dikembangkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi himpunan.

### 1.2 Model Course Review Horay

Menurut [7] model pembelajaran course review horay ini, merupakan salah satu pembelajaran kooperatif, dengan menggunakan teknik pengelompokan yang didalamnya siswa bekerja terarah pada tujuan pembelajaran bersama dalam kelompok kecil yang umumnya terdiri dari 4-5 orang. Model pembelajaran course review horay ini merupakan model pembelajaran yang mana dalam pelaksanaannya siswa menggunakan kotak yang sudah diisi dengan soal dan nomor untuk menuliskan jawabannya. Siswa yang paling terdahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay atau yel-yel lainnya yang sebelumnya sudah dibuat.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran CRH menurut [8] adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
2. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi
3. Memberikan kesempatan siswa untuk tanya jawab.
4. Untuk menguji pemahaman siswa, maka siswa disuruh untuk membuat kotak 9/16/25 sesuai dengan kebutuhan dan tiap kotak diisi angka sesuai dengan selera masing-masing siswa.
5. Guru membaca soal secara acak dan siswa menulis jawaban di dalam kotak yang nomornya disebutkan guru dan langsung di diskusikan. Kalau benar diisi tanda centang (✓) dan salah diisi tanda silang (x).
6. Siswa yang sudah mendapatkan tanda (✓) vertikal atau horizontal atau diagonal harus berteriak horay atau yel-yel lainnya.
7. Nilai siswa dihitung dari jawaban benar jumlah horay yang diperoleh
8. Penutup

Setelah menerima pembelajaran dengan model course review horay, menurut [9, p. 112] perkembangan yang didapatkan dari model pembelajaran CRH antara lain adalah sebagai berikut:

1. Motorik, dalam model tersebut adanya perkembangan motorik yang terjadi pada siswa melalui ekspresi dan respon dari siswa. Dengan mencoba untuk menjawab pertanyaan atau

2. kuis dari guru. Dan adanya gerakan yang membuat siswa merasa lebih rileks melakukan mengangkat tangan dan berteriak seperti “Horay”.
2. Kognitif, dapat mengevaluasi materi yang telah diberikan guru terhadap siswa, membuat siswa lebih berpikir dan konsentrasi serta menyimak pertanyaan yang diberikan.
3. Bahasa, dalam model ini siswa masih menggunakan bahasa yang belum terlalu formal dan masih menggunakan gaya bahasa sehari-hari layaknya berbicara dengan teman sebaya.
4. Afektif, suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran sehingga menjadikan suasana kelas lebih akrab.

Seperti model pembelajaran yang lainnya, model pembelajaran CRH ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran CRH menurut (Shoimin, 2014:115) adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan
  - a. Model pembelajaran ini menarik sehingga dapat mendorong siswa terlibat di dalamnya
  - b. Tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana tidak menegangkan
  - c. Siswa lebih semangat belajar
  - d. Melatih kerjasama
2. Kekurangan
  - a. Adanya peluang untuk curang
  - b. Siswa aktif dan pasif nilainya disamakan

### 1.3 Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah salah satu sisi menjadi orang kritis yang mana pikiran harus terbuka, jelas, dan berdasarkan fakta. Seorang pemikir harus mampu memberi alasan atas pilihan keputusan yang diambilnya dan harus terbuka terhadap perbedaan keputusan dan pendapat orang lain serta sanggup menyimak alasan-alasan mengapa orang lain memiliki pendapat/keputusan yang berbeda. Sedangkan menurut Glaser [10], berpikir kritis adalah sikap seseorang yang mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah/hal-hal yang berbeda dalam jangkauan pengalaman seseorang. Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data yang dikumpulkan berupa angka. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif deskriptif karena teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Subyek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A di UPTD SMPN 2 Labang Kabupaten Bangkalan dengan jumlah subyek penelitian sebanyak 26 siswa.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Setelah peneliti mendapatkan keempat data dari hasil penelitian, maka langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti yaitu menganalisis data hasil penelitian di atas menggunakan teknik analisis data yang sudah dijelaskan sebelumnya. Berikut ini adalah analisis data hasil penelitian.

### 1. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Untuk memperoleh data yang berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran peneliti menggunakan lembar observasi Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe course review horay dengan berbantuan aplikasi android. Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dari pengamat yang melakukan pengamatan terhadap guru yang mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe course review horay dengan berbantuan aplikasi android. Lembar pengamatan kemampuan guru

ini dilihat dari 12 indikator yaitu (1) Kemampuan guru melakukan kegiatan apersepsi; (2) Kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan secara runtun dan sistematis; (3) Kemampuan guru dalam memberikan motivasi pada siswa untuk semangat belajar; (4) Kemampuan guru dalam mendemonstrasikan atau menyajikan materi himpunan dengan menggunakan aplikasi android; (5) Kemampuan guru dalam mengelola kondisi kelas saat diskusi mulai berlangsung; (6) Kemampuan guru dalam mengklarifikasi jawaban yang diberikan oleh setiap kelompok; (7) Kemampuan guru dalam memberikan umpan balik pada setiap kelompok yang maju; (8) Kemampuan guru menguasai langkah-langkah model pembelajaran *course review horay*; (9) Kemampuan guru mengatur waktu pembelajaran; (10) Kemampuan guru menggunakan bahasa yang baik dan benar saat mengajar; (11) Kesesuaian langkah-langkah yang dipergunakan guru dengan RPP yang sudah dibuat; dan (12) Kemampuan guru dalam menghidupkan suasana pembelajaran di kelas. Indikator-indikator ini dibuat oleh peneliti dengan mengacu pada langkah-langkah yang ada di rencana pelaksanaan pembelajaran dan beberapa teori tentang keefektivan yang telah dipaparkan pada bab kajian pustaka. Berdasarkan hasil pengamatan oleh pengamat 1 rata-rata skor penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran 3,75 sedangkan pengamat 2 adalah 3,67 jika diambil rata-rata, skornya adalah 3,71 artinya rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android termasuk kategori sangat aktif sehingga pembelajaran ini dikatakan efektif untuk digunakan.

## 2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan berbantuan aplikasi android. Data aktivitas siswa diperoleh dari seorang pengamat yang melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa ketika mengikuti pembelajaran di kelas, mulai dari guru membuka pelajaran sampai guru menutup pembelajaran. Dalam observasi ini peneliti menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas siswa yang harus diamati oleh pengamat ada 5 aktivitas yaitu (1) mengamati petunjuk penggunaan aplikasi berbasis android yang telah dibuat oleh guru, (2) melakukan proses diskusi dengan teman satu kelompok; (3) menuliskan jawaban pada kotak sesuai dengan nomor soal yang dibacakan guru; (4) meneriakkan horay atau yel-yel saat jawaban kelompoknya benar; (5) membuat kesimpulan di akhir pembelajaran. Kelima aktivitas yang diamati tersebut dibuat oleh peneliti dengan menyesuaikan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay*. Rata-rata nilai keaktifan siswa berdasarkan pengamat 1 dan 2 diperoleh rata-rata 17,66 artinya aktivitas siswa selama diterapkannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android termasuk kategori sangat baik. Artinya, model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android efektif untuk digunakan.

## 3. Analisis Data Respon Siswa

Angket digunakan untuk mengetahui tentang respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan berbantuan aplikasi android. Data diperoleh dengan cara memberikan angket kepada siswa pada akhir kegiatan pembelajaran dengan menggunakan instrumen angket respon siswa. Siswa memberi tanda cek (✓) pada baris yang sesuai dengan pertanyaan yang diajukan dan kolom yang sesuai dengan respon siswa. Pada angket respon siswa terdapat 8 pertanyaan yaitu (1) Apakah kalian senang dengan diterapkannya model pembelajaran *course review horay*; (2) Apakah belajar dengan menggunakan media aplikasi berbasis android dapat membuat kalian termotivasi untuk belajar matematika; (3) Apakah diterapkannya model pembelajaran *course review horay* dapat membantu kalian dalam memahami konsep himpunan; (4) Apakah model dan media yang sudah digunakan oleh guru kalian hari ini cocok dengan materi himpunan; (5) Apakah media aplikasi berbasis android yang telah dirancang oleh guru kalian mudah untuk digunakan; (6) Apakah dengan adanya penggunaan model pembelajaran *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis

android membuat suasana belajar di kelas kalian lebih hidup; (7) Apakah penggunaan model pembelajaran *course review horay* dapat membuat kalian lebih aktif selama proses pembelajaran; (8) Apakah kalian ingin model dan media ini digunakan kembali pada topik pembelajaran yang lain. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dibuat peneliti sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan respon siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* dengan berbantuan media pembelajaran berbasis android. Hasil analisis data diatas menunjukkan bahwa respon siswa dikatakan efektif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android karena setiap kategori menunjukkan persentase respon siswa  $\geq 80\%$ .

#### 4. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis

untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kritis siswa pada materi himpunan. Indikator yang digunakan pada pembuatan tes kemampuan berpikir kritis ada 3 indikator yaitu (1) Menyebutkan anggota dari himpunan bagian; (2) Membuat diagram venn dari himpunan; (3) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dan gabungan dari himpunan. Indikator pertama dibuat berdasarkan penjabaran dari kompetensi dasar yaitu Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual tentang aspek pengetahuan. Sedangkan indikator kedua dan ketiga dibuat berdasar kan penjabaran kompetensi yaitu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan tentang aspek ketrampilan. Kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android berada dalam kategori sangat baik. Artinya, model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android efektif digunakan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data di atas didapatkan beberapa kesimpulan yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android termasuk kategori sangat aktif, kedua aktivitas siswa selama diterapkannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android termasuk kategori sangat baik, ketiga respon siswa juga menandakan bahwa mode pembelajaran *course review horay* sangat efektif dan keempat Kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android berada dalam kategori sangat baik. Dari keempat kesimpulan tersebut, mengartikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *course review horay* berbantuan media aplikasi berbasis android efektif digunakan

#### Daftar Pustaka

- [1] R. Yektyastuti dan J. Ikhsan, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan Untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA," Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa, 2016.
- [2] Rini, Jekti Prihatin, Pujiastusi, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Course Review Horay* Berbasis Pendekatan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Biologi," Bioedukasi Vol XV No 1, p. 43, 2017.
- [3] Imas Kurniasih dan Berlin Sani, Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesional Guru, Jakarta: Kata Pena, 2015.
- [4] I. A. D. Astuti, R. A. Sumarni dan D. L. Saraswati, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android," Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika, p. 58, 2017.

- [5] M. R. Rahadi, K. I. Satoto dan I. P. Windasari, "Perancangan Game Math Adventure Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android," *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, pp. 44-49, 2016.
  - [6] M. R. Muhammad Arif, "Penerapan Teknologi Game Berhitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Pada Siswa Tingkat Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Edutic*, 2016.
  - [7] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*, Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2013.
  - [8] A. Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
  - [9] U. Jajah, *Aspek Perkembangan dan Pengujian Pendidikan*, Jakarta: Balitbang, 2016.
  - [10] A. Fisher, *Berpikir Kritis, Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga, 2009.
-

# Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay dengan Berbantuan Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

## ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <a href="http://repository.unair.ac.id">repository.unair.ac.id</a><br>Internet Source     | 3% |
| 2 | <a href="http://www.kajianpustaka.com">www.kajianpustaka.com</a><br>Internet Source       | 3% |
| 3 | <a href="http://repo.stkippgri-bkl.ac.id">repo.stkippgri-bkl.ac.id</a><br>Internet Source | 2% |
| 4 | <a href="http://sjee.unbari.ac.id">sjee.unbari.ac.id</a><br>Internet Source               | 2% |
| 5 | Submitted to Universitas Samudra<br>Student Paper   | 2% |
| 6 | <a href="http://www.dictio.id">www.dictio.id</a><br>Internet Source                       | 2% |

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

# Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay dengan Berbantuan Aplikasi Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---