

## Implementasi Model Pembelajaran Amora Materi Hukum Gerak Newton Berbantuan Alat Peraga

Muhammad Qaidin Syahputra<sup>1\*</sup> & Rosmayanti Rosmayanti<sup>2</sup>

SD Islam Khalifah Palu

E-mail: [muhammadqaidin@gmail.com](mailto:muhammadqaidin@gmail.com)

### INFORMASI INFORMASI

### ABSTRAK

#### KATA KUNCI

Amora, Alat Peraga, Hukum  
Newton

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran AMORA untuk melihat hasil pemahaman peserta didik materi Hukum Gerak Newton pada sekolah dasar. Penelitian ini berbantuan alat peraga yang terdiri dari tiga jenis yang mewakili Hukum Newton I, II dan III. Metode penelitian menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif dengan memanfaatkan LKPD kemudian diolah dengan analisis data menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk memperoleh nilai Max, Min dan nilai rerata peserta didik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap Hukum Newton I memiliki nilai maksimal 90 dan nilai minimal 77. Selanjutnya, pemahaman siswa terhadap Hukum Newton II memiliki nilai maksimal 90 dan nilai minimal 74. Sedangkan untuk Hukum Newton III memiliki nilai maksimal 89 dan nilai minimal 74. Nilai rerata keseluruhan dari ketiga penilaian tersebut adalah 81,82 yang tergolong dalam kategori Baik.

### 1. Pendahuluan

Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang memfasilitasi potensi siswa dan memandirikan siswa. Salah satu model pembelajaran yang relevan dengan karakteristik tersebut sesuai dengan Model Pembelajaran Amora. Model pembelajaran Amora merupakan model diturunkan dari prinsip-prinsip pembelajaran pada pendekatan Sistem Among Ki Hadjar Dewantara yang terdiri dari prinsip kodrat alam yang memandang bahwa siswa harus ditumbuhkan menurut kodratnya baik minat, bakat, maupun potensinya dan prinsip kemerdekaan memandang bahwa siswa harus dimerdekakan seluasnya sehingga menjadi pribadi yang mandiri, berdiri sendiri, tidak bergantung pada orang lain, dan mampu mengatur dirinya sendiri (Hanifah et al., 2020)

Menurut (Rachman et al., 2021)(Idris & Khaulah, 2020) sintaks model pembelajaran Amora terdiri dari:

1. Tahap Amati. Tahap ini merupakan tahap awal pembelajaran untuk memperkuat materi pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya sebagai materi prasyarat melalui langkah-langkah yang lebih spesifik terdiri dari: (1) rekontekstualisasi matematis; (2) apersepsi; (3) intervensi pedagogis prakondisional; (4) identifikasi potensi siswa; (5) bimbingan dasar klasikal; dan (6) konvensi pedagogis.
2. Tahap Momong & Ngemong. Tahap ini merupakan tahap inti pembelajaran untuk memperkuat materi pembelajaran inti/pokok melalui langkah- langkah yang lebih spesifik terdiri dari: (1) repersonalisasi matematis; (2) perhatian individual; (3) intervensi pedagogis kondisional; dan (4) bimbingan lanjut individual.
3. Tahap Ngrasake. Tahap ini merupakan tahap lanjut pembelajaran untuk mengapresiasi proses dan hasil belajar siswa dalam melakukan repersonalisasi melalui langkah-langkah yang lebih spesifik terdiri dari: (1) perayaan individual; dan (2) perayaan klasikal.

<sup>1</sup> SD Islam Khalifah Palu

<sup>2</sup> Mahasiswa Manajemen Pendidikan Islam (MPI)

4. Tahap Among. Tahap ini merupakan tahap akhir pembelajaran untuk memperkuat pemahaman matematika siswa melalui langkah-langkah yang lebih spesifik terdiri dari: (1) redepersonalisasi matematis; (2) rekontekstualisasi matematis; dan (3) kontekstualisasi matematis.

## **2. Tinjauan Pustaka**

AMORA secara etimologis berasal dari bahasa Spanyol yang memiliki makna cinta dan relevan dengan pendidikan dan pengajaran menurut Sistem Among yang berbasis cinta, kasih, dan sayang. Bukti cinta, kasih, dan sayang dalam pembelajaran dengan Sistem Among diaktualisasikan melalui proses mendidik dan mengajar yang mencari tahu kebutuhan siswa, diberikan sesuai dengan kebutuhan siswa, dan bersifat memandirikan siswa. Dalam Sistem Among, mendidik dan mengajar disesuaikan dengan kodrat (potensi, minat, dan bakat) siswa dan dengan kebebasan yang seluas-luasnya dengan penuh perhatian dan bimbingan yang memandirikan untuk siswa yang membutuhkan tanpa hukuman dan paksaan yang dapat memerkosa batin siswa. Dengan demikian, dengan pembelajaran yang berbasis cinta, kasih, dan sayang maka akan dapat terwujud pembelajaran yang tertib dan damai. Model pembelajaran ini menggunakan RPP, Buku Ajar, dan Alat praktikum yang telah dikembangkan oleh guru muatan pelajaran (Rahayu et al., 2020)

**Tahap Ngrasake** : Pada tahap ini Peserta didik mengemukakan hasil pekerjaan mereka dan siswa lain melakukan apresiasi terhadap hasil pekerjaan teman mereka.

**Tahap Among** : Pada Tahap ini Guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran bersama-sama. Guru menyampaikan gambaran pelajaran yang akan dilakukan di pertemuan selanjutnya

Pada praktek pembelajarannya peserta didik akan belajar tentang konsep hukum newton tentang gerak yang meliputi : Hukum Newton I, Hukum Newton II, Hukum Newton III. Singkatnya, peserta didik hanya mempelajari konsepnya saja dan menganalisis fenomena tentang Hukum Gerak Newton pada kehidupan sehari-hari. Hal ini didasarkan pada penyesuaian taraf berpikir matematis siswa.

Berdasarkan uraian tersebut maka, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran AMORA untuk meningkatkan konsep pemahaman materi Hukum Gerak Newton pada sekolah dasar.

## **3. Methodologi**

Pada penelitian yang dilakukan menggunakan metodologi studi literatur, sebagai bahan analisis pendukung dalam penulisan artikel dengan hanya menerapkan model pembelajaran AMORA pada proses pembelajaran tingkat sekolah dasar materi hukum newton tentang gerak yang ditekankan pada pemahaman konsep. Subjek penelitian ini adalah kelas V (lima) SD Islam Khalifah Palu yang berjumlah 17 siswa. Pembelajaran berlangsung sebanyak 3 kali pertemuan, setiap pertemuannya membahas satu pokok bahasan dengan detail sebagai berikut:

Pertemuan I: Hukum Newton I tentang dengan bunyi hukum : Benda yang semula diam cenderung akan tetap diam dan benda yang semula bergerak cenderung akan tetap bergerak

Pertemuan II : Hukum Newton II dengan bunyi hukum jika satu gaya atau lebih bekerja pada suatu benda, maka percepatan yang dihasilkan berbanding lurus dan searah dengan resultan gaya dan berbanding terbalik dengan massa benda

Pertemuan III : Hukum Newton III dengan bunyi hukum ketika suatu benda memberikan gaya pada benda lainnya, benda kedua akan memberikan gaya yang sama dan berlawanan arah pada benda pertama (Ririnsia & Hau, 2019)

Sebelum proses pembelajaran guru terlebih dahulu mempersiapkan perlengkapan pembelajaran seperti RPP, Bahan Ajar/LKPD, Media Pembelajaran, Alat Praktikum Sederhana dan penilaian. Proses penilaian dan observasi siswa dilakukan pada saat proses pembelajaran dengan aspek penilaian pemahaman konsep dan keaktifan pada saat proses pembelajaran.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dituliskan pada setiap sintaks model pembelajaran AMORA sebagai berikut.

Tahap Amati : Pada tahap ini peserta didik mengamati fenomena Hukum Newton I, II dan III yang terjadi pada kehidupan sehari-hari dengan bantuan media pembelajaran video.

Tahap Momong dan Ngemong : pada tahap ini merupakan inti kegiatan yang terdiri dari Peserta didik mengemukakan konsep Hukum Gerak Newton I, II dan III selain yang dicontohkan oleh video. Kemudian peserta didik melakukan kegiatan “Belajar Mandiri” dengan bahan ajar yang telah disediakan. Peserta didik melakukan kegiatan menganalisis dengan mengukur besar gaya pada formula Hukum Gerak Newton I, II dan III. Kegiatan terakhir adalah peserta didik mengerjakan lembar kegiatan yang telah disiapkan. Guru mengontrol proses pengerjaan lembar kegiatan siswa melalui bimbingan individu.

Tahap Ngrasake : Peserta didik mengemukakan hasil pekerjaan mereka dan siswa lain melakukan apresiasi terhadap hasil pekerjaan teman mereka. Guru memberikan penguatan materi dan mengevaluasi hasil pekerjaan peserta didik. Pada pendekatan ini guru membimbing dan mengevaluasi hasil pekerjaan peserta didik dengan pendekatan individu karena pada dasarnya model pembelajaran AMORA menyentuh semua individu siswa tanpa terkecuali untuk menumbuhkan kepercayaan peserta didik akan proses belajarnya.

Tahap Among : Guru bersama dengan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran bersama-sama. Untuk memperkuat konsep pembelajaran Hukum Gerak Newton maka guru menagajak peserta didik untuk menyimpulkan hasil belajar dengan cara diskusi interaktif dengan memberikan contoh fenomena beserta penjelasannya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Alat peraga yang digunakan terdiri dari tiga jenis mewakili setiap Hukum Newton I, II dan III. Gambar alat peraga ditunjukkan oleh Gambar 1, 2, dan 3.

Gambar 1. Alat Peraga Hukum Newton I



Gambar 2. Alat Peraga Hukum Newton II



Gambar 3. Alat Peraga Hukum Newton III



Adapun hasil pembelajaran yang didapatkan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Pengerjaan LKPD

No.	HN I	HN II	HN III	Rata-Rata
1	85	74	84	81.00
2	89	90	74	84.33
3	82	89	87	86.00
4	88	86	89	87.67
5	89	87	74	83.33
6	90	79	86	85.00
7	77	83	87	82.33
10	78	76	81	78.33
11	89	82	79	83.33
12	88	76	84	82.67
13	80	75	84	79.67
14	87	87	88	87.33
15	84	84	82	83.33
16	88	89	79	85.33
17	80	74	75	76.33
<b>Max.</b>	90	90	89	87.67
<b>Min.</b>	77	74	74	76.33
<b>Rata-Rata</b>				81.82

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap Hukum Newton I memiliki nilai maksimal 90 dan nilai minimal 77. Selanjutnya, pemahaman siswa terhadap Hukum Newton II memiliki nilai maksimal 90 dan nilai minimal 74. Sedangkan untuk Hukum Newton III memiliki nilai maksimal 89 dan nilai minimal 74. Nilai rerata keseluruhan dari ketiga penilaian tersebut adalah 81,82 yang tergolong dalam kategori Baik.

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran AMORA berbantuan alat peraga pada materi Hukum Newton tentang gerak mendapatkan hasil nilai rata-rata 81,82 yang tergolong baik.

---

## Referensi

- Hanifah, Y. N., Iriawan, S. B., & Heryanto, D. (2020). Perbedaan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Antara Model Amora Dan Konvensional. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 82–90.
- Idris, N., & Khaulah, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Amora Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(2), 91–97. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i2.2198>
- Rachman, B. A. R., Firyalita Sarah Fidaus, Nurul Lailatul Mufidah, Halimatus Sadiyah, & Ifit Novita Sari. (2021). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik Melalui Program Kampus Mengajar Angkatan 2. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1535–1541. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.8589>
- Rahayu, P., Iriawan, S. B., & Fitriani, A. D. (2020). PERBEDAAN KEBIASAAN BERPIKIR MATEMATIS DAN HASIL BELAJAR ANTARA MODEL AMORA DENGAN KONVENSIONAL. *JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, lli, 106–119. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/30053/13360>
- Ririnsia, R., & Hau, H. (2019). Pemahaman Siswa terhadap Konsep Hukum I Newton. *Variabel*, 2(2), 59.