



## Penerapan Model Induktif dan Deduktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD

Intan Mustika Hulu<sup>1\*</sup>, Ngatini<sup>2</sup>, Faradiba Rukmanti<sup>3</sup>, Enjelika Paulina Simarmata<sup>4</sup>,  
Taruli Marito Silalahi<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

E-mail: [Hulu6242@gmail.com](mailto:Hulu6242@gmail.com)<sup>1</sup>, [tiniitini7@gmail.com](mailto:tiniitini7@gmail.com)<sup>2</sup>, [dibaf553@gmail.com](mailto:dibaf553@gmail.com)<sup>3</sup>,

[enjelikasimarmata2002@gmail.com](mailto:enjelikasimarmata2002@gmail.com)<sup>4</sup>, [taruli766hi@gmail.com](mailto:taruli766hi@gmail.com)<sup>5</sup>

\*Korespondensi penulis: [Hulu6242@gmail.com](mailto:Hulu6242@gmail.com)

**Abstract.** This scientific article is intended to find out the final results of student learning with inductive and deductive models in elementary school students. The type of article in data collection is a literature review (library research). The source of this research data is secondary data, namely supporting data and complementary research data. The data collection technique for this research is library research. The data analysis technique with the description method, the analysis process used is 3, namely data reduction, data presentation, verification or conclusion. Through this research design, it was produced that: (1) inductive and deductive model learning in mathematics subjects has an effect on student learning outcomes; (2) differences in students' initial talents affect the final results of student learning. The results through the following 2 findings indicate that student learning outcomes in each of their initial abilities are influenced by behavior in applying authentic problem-based learning techniques to inductive-deductive integration. The application of typical problem-based learning empirically can be suspected of being able to provide improvements in student learning outcomes with mathematics learning models.

**Keywords:** Inductif, Deductif, Math.

**Abstrak.** Artikel ilmiah yang disusun ini bertujuan agar diketahui hasil akhir dalam pembelajaran peserta didik dengan model induktif dan deduktif pada pelajar di SD. Jenis Artikel dalam pengumpulan data ialah pengkajian kepustakaan (library research). Sumber data penelitian ini ialah data sekunder yakni data pendukung dan pelengkap data penelitian. Teknik pengumpulan data penelitian ini riset perpustakaan. Teknik analisis data dengan metode deskripsi, proses analisi yang digunakan ada 3 yakni reduksi data, penyajian data, verifikasi atau kesimpulan. Melalui desain penelitian ini dihasilkan bahwasanya: (1) pembelajaran model induktif dan deduktif pada mata pelajaran matematika berefek kepada hasil pembelajaran peserta didik; (2) pembeda dalam bakat awal siswa mempengaruhi hasil akhir pembelajaran peserta didik. Hasil melalui 2 temuan berikut menunjukkan bahwasanya hasil belajar siswa dalam setiap kemampuan awal mereka dipengaruhi oleh perilaku dalam menerapkan teknik belajar basis permasalahan secara otentic kepada integrasi induktif-deduktif. Penerapan belajar basis masalah khas secara empirik bisa diduga mampu memberikan peningkatan daam hasil pembelajaran siswa dengan model pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Induktif, Deduktif, Matematika.

### 1. PENDAHULUAN

Matematika ialah ilmu yang membantu pengambilan keputusan dengan membangun sikap yang objektif, jujur, sistematis, kritis, kreatif. Sebagai bidang kerja yang bergantung pada kemampuan matematika, ada banyak pilihan. Misalnya, pengajar, insinyur, statistik, ekonom, peneliti, dokter, apoteker. Sesuai degan teori yang dikemukakan oleh tokoh Tinggih (Tim MKPBM, 2003: 16), menyatakan bahwasanya kemampuan berhitung adalah ilmu melalui proses pemahaman. Demikian, kemampuan penalaran matematis penting dalam matematika.

Dalam tahun 1989, NCTM mengusulkan 5 proses standar untuk pelajaran dengan kemampuan berhitung, mencari solusi (problem solving), komunikatif (*communicative*), menalar (reasonate), connection serta representatife (Wanti et al., 2017)

Masalah dalam pembelajaran matematika ini salah satunya siswa tidak aktif saat belajar matematika karena sulit. Dalam pendekatan pembelajaran deduktif, siswa kurang aktif dan beberapa tidak terlihat antusias untuk mengajukan pertanyaan. Akibatnya, karena beberapa siswa tidak berani menyuarakan ide atau gagasan mereka, interaksi dalam proses pembelajaran hanya terjadi saat guru mengajukan pertanyaan. (Kurniawati, 2017).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kurangnya keaktifan siswa pada pembelajaran matematika ialah proses pembelajaran komponen memengaruhi hasil belajar siswa. Guru dan siswa bekerja sama untuk berbagi dan mengolah data selama proses pembelajaran. dengan tujuan menciptakan fondasi untuk belajar yang berkelanjutan dan bermanfaat bagi siswa. Karena pendidik tidak memakai model pembelajaran yang bervariasi, minat siswa dalam matematika menjadi kurang aktif. Maka, guru diharapkan meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik fisik maupun mental, sehingga proses pembelajaran menjadi berkualitas tinggi. (Herak et al., 2019).

Oleh karena itu, Halda Taba membangun Model Pemikiran Induktif. Beliau mengatakan bahwa proses pembelajarannya sangat kompleks karena melibatkan banyak faktor. Ada variable tujuan, guru, siswa, proses belajar, serta susunan pembelajaran. Maka, sebagai fasilitator, pendidik diharapkan menampung dan mengembangkan variabel-variabel tersebut. Ini berlaku terlepas dari pendekatan pembelajaran yang digunakan sebagai bagian dari proses pembelajaran secara keseluruhan. (Kurniawati, 2017).

Metode pembelajaran deduktif berfokus pada pembelajaran dari umum ke khusus. Dengan kata lain, informasi diproses berdasarkan hal general ke spesifik, dari yang semu menjadi nyata, melalui konsep abstrak menjadi contoh konkret, dan dari permis ke kesimpulan logis dalam pendekatan pembelajaran deduktif. Pendekatan deduktif biasanya digunakan untuk mengajar matematika dengan rumus dan contoh. Rumus sebelumnya. Guru diberitahu bahwa mereka harus menyelesaikan masalah dengan pertolongan rumus tersebut. Murid menerima rumus sebagai fakta yang pasti. (Kurniawati, 2017).

Dengan model induktif, siswa memperoleh keterampilan kelompok, keterampilan sosial, dan keterampilan akademik yang sederhana karena modelnya bervariasi. Selain itu, model induktif memungkinkan siswa untuk lebih terlibat dalam pembelajaran dan membuatnya lebih menyenangkan. (Kurniawati, 2017).

Kelemahan dalam model model induktif yakni penerapan kedua model ini dapat kita lihat Hasil pembelajaran dengan pendekatan deduktif menunjukkan bahwa siswa tidak terlalu aktif. Beberapa siswa tampaknya tidak terlalu antusias untuk mengajukan pertanyaan. (Kurniawati, 2017).

Penerapan kedua model ini membantu siswa untuk memahami konsep matematika dari dua pendekatan yang berbeda, baik melalui penemuan mandiri maupun instruksi langsung.

Berdasarkan kajian di atas peneliti tertarik untuk menggunakan model induktif dan deduktif pada permasalahan di atas. Maka untuk itu peneliti bermotivasi mengangkat judul penerapan model induktif dan deduktif untuk meningkatkan hasil belajar mtk siswa SD.

## **2. METODE PENELITIAN**

Artikel ini memakai metoda riset yaitu kepustakaan (Library Research). Dengan metode kajian menelaah dan menelusuri literatur berkenan dengan masalah yang diteliti baik berupa buku - buku dan artikel – artikel.

### **Sumber Data**

Sumber data pada artikel berikut ini ialah sumber data sekunder. Data sekunder adalah data pendukung dan pelengkap data penelitian, data sekunder ini di ambil dari berbagai literatur yang ada seperti buku dokumen dan internet.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan yaitu dengan riset kepustakaan. Dalam riset kepustakaan ini peneliti membaca, meneliti, mempelajari bahan bahan peneliti seperti buku buku, artikel, jurnal, dan informasi – informasi tertulis lainnya yang berhubungan dengan pembahasan dalam jurnal ini.

### **Teknik Analisis Data**

Metode analisis data peneliti gunakan yaitu metode deskripsi. Proses analisis data yang dilakukan pada penelitian ini ada 3 cara yakni :

#### **1) Reduksi Data**

Menurut Sugiono 2018/92 Reduksi Data adalah merangkum, memfokuskan hal hal penting, dicari tema dan polanya.

2) Penyajian Data ( Display Data)

Dalam hal ini Miles dan Muberman mengatakan yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif ialah dengan teks bersifat naratif ( Sugiono,2018:95.)

3) Verifikasi ( Menarik Kesimpulan)

Menurut Sugiono(2018:99) Bahan verifikasi/kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan penemuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Hasil temuan yang di dapat bisa berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut I Gusti Ngurah Puger Berdasarkan dari permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang inovatif dalam mengatasi hasil belajar siswa yang rendah. Inovasi model pembelajaran Bambo Dancing di anggap relevan untuk mengimprove skor akhir siswa dalam proses pembelajaran. Menurut I Putu Pasek Suryawan Berdasarkan dari permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang inovatif yang dapat mengatasi hasil belajar siswa yang rendah. Inovasi model pembelajaran Bambo Dancing di anggap relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Rusmini Berdasarkan dari permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang inovatif yang dapat mengatasi hasil belajar siswa yang rendah. Inovasi model pembelajaran Bambo Dancing di anggap relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Adi Supardi Berdasarkan dari permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang inovatif yang dapat mengatasi hasil belajar siswa yang rendah. Inovasi model pembelajaran Bambo Dancing di anggap relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Rikardus Herak, salah satu masalah penelitian ini ialah hasil belajar IPA siswa belum mencapai tingkat pembelajaran yang diharapkan. Untuk memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajar mereka, model pembelajaran yang menyenangkan, efektif, dan efisien diperlukan. Pembelajaran induktif dengan pendekatan analogi adalah cara yang lebih baik untuk mendorong peserta didik untuk belajar IPA. Menurut Ehda Farlina, penelitian ini untuk meningkatkan prestasi belajar IPA karena kemampuan penalaran matematis siswa SMP Triyasa masih perlu ditingkatkan dan dikembangkan. Penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan generik matematika siswa SD. Eko Swistoro Warimun, tujuan penelitian untuk: (a) deskriptif pada step belajar yang diterapkan dalam materi hitungan menggunakan variasi induktif Taba dan sharan sharman; dan (b) kemampuan pemahaman berfikir secara eksakta.

#### 4. KESIMPULAN

Melalui desain penelitian ini dihasilkan bahwasanya: (1) pembelajaran model induktif dan deduktif pada mata pelajaran matematika berefek kepada hasil pembelajaran peserta didik; (2) pembeda dalam bakat awal siswa mempengaruhi hasil akhir pembelajaran peserta didik. Hasil melalui 2 temuan berikut menunjukkan bahwasanya hasil belajar siswa dalam setiap kemampuan awal mereka dipengaruhi oleh perilaku dalam menerapkan teknik belajar basis permasalahan secara otentic kepada integrasi induktif-deduktif. Penerapan belajar basis masalah khas secara empirik bisa diduga mampu memberikan peningkatan daam hasil pembelajaran siswa dengan model pembelajaran matematika. Kesimpulan dari penerapan model induktif dan deduktif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD menunjukkan bahwa kedua model tersebut dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penerapan kedua model ini secara bersamaan dapat saling melengkapi, di mana model induktif memberikan pengalaman langsung dan model deduktif memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan sistematis. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi. Secara keseluruhan, penggunaan model induktif dan deduktif terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD, karena mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dhana, M. B. A., & Astriani, N. (2023). Pengaruh model pembelajaran induktif dan deduktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal THEOREMS*.
- Gusti Ngurah Puger. (2015). Model pembelajaran deduktif-induktif menganut paradigma inovatif-progresif. *Daiwi Widya: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipas*, 2(1).
- Herak, R. (2019). Penerapan model pembelajaran induktif dengan pendekatan analogi dalam meningkatkan prestasi belajar matematika. *Jurnal Bio Education*, 4(April).
- Kurniawati, P. (2017). Hasil belajar matematika melalui pendekatan induktif dan deduktif. *Jurnal Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Supardi, A., Gumilar, A., Abdurohman, R., Stai Al, & Tasikmalaya, H. (2022). Pembelajaran nahwu dengan metode deduktif dan induktif. *Jurnal Keislaman dan Pendidikan*.
- Suryawan, I. P. P. (2020). Efektivitas pembelajaran berbasis masalah otentik dengan pendekatan induktif-deduktif.

Wanti, N., Juariah, J., Farlina, E., Kariadinata, R., & Sugilar, H. (2017). Pembelajaran induktif pada kemampuan penalaran matematis dan self-regulated learning siswa. *Jurnal Analisa*.

Warimun, S., Eko, W., & Murwaningsih, A. (2015). Model pembelajaran induktif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan generik fisika siswa SD. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*.