

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
BERBANTUAN *GOOGLE SITES* TERHADAP KEMAMPUAN  
MENJELASKAN DAN MENENTUKAN VOLUME BANGUN  
RUANG PADA SISWA KELAS V SDN LIRBOYO 2**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada Program Studi PGSD



Oleh:

**VIRA NUR'AINI**

NPM: 18.1.01.10.0155

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2022**

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Tingkat kemajuan bangsa salah satu faktornya adalah pendidikan. Melalui pendidikan, kualitas dari individu dan juga kelompok diharapkan dapat meningkat dengan baik. Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 ayat 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dinyatakan bahwa

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Indonesia membagi jenjang pendidikan formal dalam pelaksanaannya menjadi tiga, diantaranya pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan tinggi. Pada jenjang pendidikan dasar siswa mulai diberikan dasar pengetahuan dan keterampilan yang memegang peranan penting dalam mempersiapkan siswa untuk mengikuti jenjang pendidikan selanjutnya.

Salah satu muatan pelajaran dalam pendidikan dasar pada sekolah dasar yaitu matematika. Matematika merupakan suatu ilmu yang dipelajari oleh siswa sejak pertama kali menempuh pendidikan yang terdiri dari angka-angka dan hitungan yang pasti (Anita, 2014). Pembelajaran matematika erat penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga peranannya cukup penting. Materi matematika identik dengan rangkaian rumus dalam susunan angka. Pembelajaran matematika adalah proses

pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan tentang matematika yang dipelajari, cerdas, terampil, mampu memahami dengan baik bahan yang diajarkan (Lestari, et al., 2019).

Tujuan pembelajaran matematika di SD menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 salah satunya dijelaskan bahwa memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah secara tepat. Dari tujuan tersebut bisa tercapai dengan adanya pembelajaran matematika yang efektif. Melalui pembelajaran matematika yang efektif, siswa akan memiliki pemahaman konsep matematika yang baik dan kemampuan pemecahan masalah yang efektif (Miftahuddin, 2019).

Matematika perlu diajarkan kepada semua siswa sejak sekolah dasar untuk membekali siswa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta bekerja sama. Sebuah kemampuan tersebut diperlukan siswa untuk memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Juanda, 2017).

Berdasarkan observasi yang dilakukan terlihat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika cenderung kurang memperhatikan guru. Pada salah satu materi di kelas V yaitu menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang, berdasarkan wawancara singkat kepada siswa bahwa dalam penerapannya siswa sering kali melalaikan rumus menentukan

bangun ruang yang digunakan, dikarenakan siswa cenderung menghafal saja, mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Didalam proses pembelajaran seorang guru harus dapat mengetahui kebutuhan dan kondisi siswa dengan tujuan pembelajaran yang disampaikan dapat dirangsang dengan baik sehingga capaian pembelajaran dapat tercapai. Hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Lirboyo 2 diketahui bahwa guru dalam melakukan aktivitas pembelajaran matematika cenderung kurang memusatkan kepada peserta didiknya. Terlihat guru lebih sering melakukan pembelajaran secara konvensional yakni ceramah dan penugasan kontekstual. Siswa hanya menerima pengetahuan dan informasi dari guru secara utuh dan kurang dapat mengembangkan ide serta cenderung pasif disebabkan siswa pasif dalam menggali pertanyaan-pertanyaan berdasarkan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan pembelajaran memerlukan pola yang mampu digunakan dalam aktivitas belajar mengajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa atau biasa disebut dengan model pembelajaran. Untuk itu sebuah model pembelajaran yang dilakukan secara konvensional dapat dikembangkan dengan model pembelajaran lainnya dengan menuntut siswa belajar mandiri dan mampu mengkonstruksikan pengetahuannya hingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Terdapat salah satu model pembelajaran yaitu *Problem Based Learning*, model ini menekankan siswa untuk menumbuhkan kemampuan dalam menemukan masalah yang ada dan dapat memecahkan permasalahan tersebut. Sehingga dapat mengembangkan

kemampuan siswa untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru. Dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemandirian siswa serta meningkatkan kepercayaan diri siswa ketika menyelesaikan masalah dalam pembelajaran (Reski et al., 2019).

Didalam model *Problem Based Learning* kemampuan berpikir siswa dioptimalisasikan melalui proses pembelajaran antar kelompok yang sistematis. Melalui kerja antar kelompok atau tim menjadikan siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan (Rusman, 2018). Materi volume bangun ruang sangat dekat dengan kehidupan nyata. Banyak fenomena yang kerap kita jumpai yang berhubungan dengan perhitungan volume pada sebuah bidang.

Dalam suatu model pembelajaran selalu memiliki ciri khas tersendiri didalam pengajarannya. Menurut (Rusman, 2018) model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik pembelajaran, seperti pembelajaran diawali dengan pemberian masalah, pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBL, masalah yang dipaparkan merupakan konteks dunia nyata.

Berdasarkan beberapa permasalahan diatas juga terdapat beberapa referensi pada penelitian sebelumnya yang relevan dengan peneliti lakukan. Pada penelitian yang dilakukan Juanda (2017) menunjukkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terbukti lebih berpengaruh

terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang dengan adanya peningkatan yang signifikan. Pada penelitian (Kodariyati et al., 2016) juga menunjukkan model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas V di SD se-Gugus V Kecamatan Kasihan Bantul dengan nilai signifikansi  $< 0,025$ . Model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD se-Gugus V Kecamatan Kasihan Bantul dengan nilai signifikansi  $< 0,025$ . Model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika secara bersama-sama siswa kelas V di SD se-Gugus V Kecamatan Kasihan Bantul dengan nilai signifikansi sebesar  $< 0,05$ .

Keberhasilan proses pembelajaran juga tidak lepas dari kemampuan guru dalam pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran (Nikmah *et al.*, 2016). Sejalan dengan pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep dengan melibatkan peran aktif siswa (Kurniasari et al., 2019). Keberhasilan pembelajaran menunjukkan keefektifan sebuah pembelajaran tersebut, terlihat pada siswa yang terlibat aktif.

Ketika siswa belajar matematika, mereka belajar mengaplikasikan matematika dengan kehidupan nyata. Situasi pembelajaran harus mampu merepresentasikan fenomena, masalah nyata yang mampu memberikan wawasan berpikir siswa. Guru sebagai pendidik yang profesional dapat menggunakan model pembelajaran yang berkaitan dengan cara memecahkan masalah.

Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi proses pembelajaran selain model pembelajaran, salah satunya yaitu media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran merupakan sebagai alat untuk mempertinggi proses interaksi guru dengan siswa dan interaksi siswa dengan lingkungan serta sebagai alat bantu mengajar yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran (Rusman, 2018). Sebuah media pembelajaran juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Sebagai pendidik sudah seharusnya menggunakan media pembelajaran yang relevan terhadap materi yang diajarkan serta sesuai dengan situasi dan kondisi yang berlangsung selama pembelajaran agar tercapai sebuah tujuan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana yang efektif untuk membantu pendidik atau guru agar pembelajaran berlangsung dengan lancar. Perkembangan teknologi digital di era Industri 4.0 saat ini telah membawa perubahan dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan (Putrawangsa & Hasanah, 2018).

Pemanfaatan salah satu media pembelajaran yakni media pembelajaran *google sites*. Media pembelajaran berbasis *web* sangat cocok digunakan sebagai alternatif pilihan media pembelajaran yang memanfaatkan *Information Technology*. *Web* dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran guna meningkatkan dampak positif pengguna internet. Ditambah lagi jika terdapat hal-hal yang tidak memungkinkan untuk melakukan pembelajaran di dalam kelas, seperti ketika sedang terjadi pandemi *Covid-19*. *Google sites* merupakan salah satu media website yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Kelebihan dari web *google sites* selain dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh dan dapat diakses melalui media perangkat apapun selagi tersambung dengan internet. *Google sites* juga memiliki kelebihan yang lain yaitu mudah mengakses informasi yang ingin dibutuhkan secara cepat, karena bisa menambahkan berkas file lampiran serta informasi *google*. Selain itu, *google sites* mudah digunakan untuk pemula karena dapat diakses secara gratis dan tidak menggunakan bahasa pemrograman.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Google Sites* Terhadap Kemampuan Menjelaskan dan Menentukan Volume Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Lirboyo 2”**.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dianalisis identifikasi masalahnya meliputi:

1. Siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran, dikarenakan proses pembelajaran dikelas kurang menarik sehingga siswa cenderung pasif.
2. Siswa kurang percaya diri untuk bertanya dan juga mempresentasikan hasil pengetahuannya. Dikarenakan pembelajaran yang dilakukan pengetahuan dan informasi dari guru dipaparkan secara utuh.
3. Media *google sites* belum pernah digunakan dalam pembelajaran di SDN Lirboyo 2.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, perlu adanya pembatasan masalah. Pembatasan masalah dilakukan untuk menghindari pembahasan yang meluas dan tidak menemukan fokus permasalahannya. Adapun penelitian difokuskan yaitu pada:

1. Subjek penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas Va dan Vb SDN Lirboyo 2 tahun ajaran 2021/2022.

2. Penerapan

Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *google sites*.

Adapun sintak model *Problem Based Learning* (PBL) antara lain

- a. *Orientasi siswa pada masalah.* Dalam hal ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa pada aktivitas pemecahan masalah.
  - b. *Mengorganisasikan siswa untuk belajar.* Langkah ini guru membantu siswanya mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
  - c. *Membimbing pengalaman individu/kelompok.* Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan eksperimen serta memecahkan masalah.
  - d. *Menyajikan hasil karya.* Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai.
  - e. *Menganalisis dan mengevaluasi.* Guru pada langkah ini membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang siswa gunakan.
3. Materi

Dalam penelitian ini pembahasan materi pembelajaran yang digunakan adalah matematika kelas V materi bangun ruang (kubus, balok, prisma segitiga). Kompetensi dasar 3.5 menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan). Indikator 3.5.1 menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah pengaruh kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang tanpa menggunakan model PBL berbantuan *google sites* pada siswa kelas V SDN Lirboyo 2?
2. Bagaimanakah pengaruh kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang menggunakan model PBL berbantuan *google sites* pada siswa kelas V SDN Lirboyo 2?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang yang menggunakan model PBL berbantuan *google sites* dengan tidak menggunakan model PBL berbantuan *google sites* pada siswa kelas V SDN Lirboyo 2?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang tanpa model PBL berbantuan *google sites* pada siswa kelas V SDN Lirboyo 2
2. Untuk mengetahui pengaruh kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang menggunakan model PBL berbantuan *google sites* pada siswa kelas V SDN Lirboyo 2.
4. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh kemampuan menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang yang menggunakan model PBL berbantuan *google sites* dengan pembelajaran yang tidak menggunakan

model PBL berbantuan *google sites* pada siswa kelas V SDN Lirboyo

2.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan manfaat praktis yang akan dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi dalam penelitian berikutnya pada peneliti lain yang ingin mengungkap masalah yang sama.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi siswa

Untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam belajar dengan menggunakan model PBL berbantuan *google sites*.

###### b. Bagi guru

Memberikan alternatif bagi guru dalam memilih model pembelajaran agar proses pembelajaran lebih inovatif dan menarik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A. (2014). *Pengaruh Media Komik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Konsep Faktor dan Kelipatan*. Skripsi. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah.
- Juanda, R. (2017). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus Wijayakusuma Ngaliyan Semarang*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Kodariyati, L., Astuti, B., PGRI Metro Lampung, S., Banjarrejo, J., & Batanghari Kec Lampung Timur, B. (2016). Pengaruh Model Pbl Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93–106.
- [Kurniasari, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. \(2019\). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Make A Match Berbantuan Media Konkret Kelas 4 SD. JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika, 3\(1\), 40. https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.761](https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.761)
- Lestari, D., Sudrajat, R., & W., M. Y. (2019). Implementasi Model Number Head Together Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD pada Materi Faktor Persekutuan Besar dan Kelipatan Persekutuan Kecil. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3 (4): 414.
- Miftahuddin, M. (2019). *Pengembangan Permainan Kartu Hitung Sebagai Media Pembelajaran Perkalian Siswa Kelas IV*. Tesis. Salatiga: PGMI IAIN Salatiga.
- Nikmah, E. H., Fatchan, A., & Wirahayu, Y. A. (2016). Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (STAD), Keefektifan dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Geografi*.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0 Kajian dari Perspektif Pembelajaran Matematika. *Jurnal TATSQIF: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*, 16 (1).

Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049-057.

Rusman. (2018). *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Depok: Rajawali Pers.

Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud.

*Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. (Online), tersedia: <https://peraturan.bpk.go.id/>., diunduh 20 Juni 2021.