

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Landasan Teori

1. Teori Pengaruh

Menurut Norman Bery, pengaruh dapat diartikan sebagai sebuah bentuk kekuasaan yang membuat seseorang bertindak dengan cara tertentu, yang memungkinkan mereka terdorong untuk bertindak meskipun sanksi bukan motivasi yang mendorong mereka.¹⁴ Sedangkan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Depdikbud), pengaruh adalah suatu daya yang muncul atau terdapat dari sesuatu baik itu individu atau objek yang dapat mempengaruhi watak keyakinan dan tindakan seseorang.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh adalah sebuah bentuk kekuasaan yang muncul atau terdapat dari sesuatu, baik itu individu atau objek yang membuat seseorang bertindak dengan cara tertentu. Atau dengan kata lain teori ini membahas tentang daya yang membentuk watak, kepercayaan, dan perbuatan seseorang. Pengaruh bisa berasal dari orang, benda, atau fenomena alam yang menyebabkan perubahan pada diri seseorang.

2. Teori Bruner

Bruner adalah psikolog dan pemikir yang menciptakan sebuah prinsip belajar berdasarkan pada pandangan konstruktivisme yang

¹⁴ Askal Wahid et. al., "Pengaruh Budaya Organisasi dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tapanuli Tengah," *Jurnal Mahasiswa*, Vol. 4, No.4.

berkaitan erat dengan teori belajar kognitif. Teori konstruktivisme mempercayai bahwa siswa dapat membangun atau menciptakan konsep baru dari pengetahuan yang sudah mereka miliki.¹⁵ Dalam teori ini, siswa dianggap sebagai pemikir dan pencipta yang memanfaatkan fakta yang ada untuk memperoleh ide dan pengalaman baru saat belajar.

Dalam proses belajar di sekolah, Bruner menyatakan bahwa pembelajaran seharusnya mencakup dua hal penting, yaitu pengalaman optimal yang mendorong minat untuk belajar serta struktur pengetahuan yang mendukung pemahaman secara optimal. Dalam penyampaian materi, ada 3 langkah yang perlu diperhatikan pada penerapan teori ini, yaitu:¹⁶

a. Tahap Enaktif (0-3 tahun)

Tahap enaktif adalah tahap di mana individu beraktivitas untuk mengenal lingkungan sekitar. Pada tahap ini, siswa terlibat memanipulasi objek, misal menyentuh atau memegang.

b. Tahap Ikonik (3-8 tahun)

Tahap ikonik merupakan masa di mana individu mengetahui objek atau dunia lewat gambar dan penggambaran lisan.

c. Tahap Simbolik (8 tahun ke atas)

Tahap simbolik adalah tahap di mana individu mampu memahami simbol dan konsep serta memiliki ide atau pemikiran

¹⁵ Ahmad Hatip and Windi Setiawan, "Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika," *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 87, <https://doi.org/10.33087/phi.v5i2.141>.

¹⁶ S. Thoriqul Huda and Endro Tri Susdarwono, "Hubungan Antara Teori Perkembangan Kognitif Piaget dan Teori Belajar Bruner," *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar* 2, No. 1 (2023) : 54-66, <https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i1.58>

yang abstrak. Dalam tahap ini, siswa sudah dapat memanipulasi simbol yang mewakili objek tertentu.

Bruner memberikan banyak pemikiran mengenai perkembangan kognitif seseorang, cara orang belajar atau mendapatkan pengetahuan, dan bagaimana pengetahuan bisa diubah. Teori yang diajukan oleh Bruner ini membahas tentang aktivitas belajar manusia, tanpa memperhatikan umur atau tahap perkembangan mereka.

Bruner menguraikan tentang empat tema yang berkaitan dengan pendidikan, yaitu :¹⁷

a. Struktur pengetahuan

Struktur pengetahuan mencakup ide, konsep dasar, gagasan serta hubungan dari konsep yang dianggap penting. Elemen ini penting karena membantu siswa untuk melihat dan menghubungkan fakta yang tampaknya tidak memiliki keterkaitan.

b. Kesiapan belajar

Bruner mengemukakan bahwa kesiapan belajar melibatkan keterampilan dasar yang memungkinkan seseorang untuk memahami kemampuan yang lebih tinggi. Kematangan psikologi dan pengalaman anak berperan penting dalam kesiapan untuk belajar.

¹⁷ *Ibid, hal. 89-90*

c. Nilai intuisi dalam proses pendidikan

Menurut Bruner, intuisi merupakan cara berpikir yang membantu seseorang mencapai pemahaman sementara tanpa melalui langkah-langkah yang terperinci. Berpikir secara intuisi lebih mungkin terjadi jika seseorang memiliki pengetahuan yang luas dan memahami struktur yang ada.

d. Motivasi atau keinginan untuk belajar

Motivasi adalah kondisi internal yang mendorong individu beraktivitas untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks belajar, motivasi dapat mempengaruhi siswa untuk belajar serta dapat mendorong keinginan mereka.

Bruner menyatakan bahwa proses belajar terdiri dari tiga tahap, antara lain :¹⁸

a. Tahap informasi

Maksudnya adalah setiap kita belajar akan menerima berbagai informasi. Informasi tersebut bisa menambah pengetahuan yang sudah ada, bisa memperdalam, atau bisa juga berbeda dengan apa yang sudah diketahui.

b. Tahap transformasi

Dalam tahap ini kita menganalisis informasi yang sudah dipelajari dan mengubahnya menjadi bentuk yang lebih abstrak agar dapat digunakan untuk hal yang lebih luas.

¹⁸ Een Unaenah et al., "Teori Brunner Pada Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2, no. 2 (2020): 327–49, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.

c. Tahap evaluasi

Dalam tahap ini, kita mengevaluasi pemahaman yang didapat untuk memahami fenomena lain atau untuk menyelesaikan masalah yang kita hadapi.

Selain teori perkembangan kognitif, Bruner menyampaikan empat prinsip yang berhubungan dengan pembelajaran matematika, antara lain:¹⁹

a. Prinsip Penyusunan

Dalam teori ini dijelaskan bahwa siswa akan lebih baik mempelajari sesuatu dalam matematika jika mereka melakukan penyusunan yang menggambarkan konsep tersebut.

b. Prinsip Notasi

Menyatakan bahwa pemahaman siswa terhadap matematika akan meningkat jika notasi yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif mereka.

c. Prinsip Pengontrasan dan Keanekaragaman

Dinyatakan bahwa konsep matematika akan lebih mudah dipahami oleh siswa jika konsep itu dibandingkan dengan konsep lain, sehingga perbedaannya tampak jelas.

¹⁹ *Ibid, hal. 341*

d. Prinsip Pengaitan

Bahwa setiap konsep, prinsip, dan keterampilan dalam matematika saling terkait dengan konsep, prinsip, dan keterampilan lain.

Bruner berpendapat bahwa cara belajar lebih penting daripada hasil yang khusus, yaitu melalui penemuan (*discovery*). Dalam pembelajaran berbasis penemuan, siswa didorong untuk belajar secara mandiri. Siswa belajar dengan terlibat aktif pada konsep dan prinsip saat menghadapi masalah. Dalam hal ini, peran guru adalah mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan aktivitas yang memungkinkan mereka menemukan prinsip itu sendiri.

Manfaat dari pembelajaran berbasis penemuan, yaitu :

- a. Membantu menilai apakah pembelajaran sudah bermakna.
- b. Pengetahuan yang didapat lebih mudah diingat.
- c. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir secara mandiri.
- d. Penerapan belajar berbasis penemuan dapat mempengaruhi motivasi.

Namun, ada beberapa kelemahan dari teori belajar penemuan menurut Bruner, antara lain :²⁰

- a. Belajar berbasis penemuan memerlukan tingkat kecerdasan yang tinggi. Jika anak kurang cerdas maka hasilnya kurang efektif.

²⁰ Linda Juliharti, Fitria Yanti, and Risda Amini, "Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia Dan Daerah* 13, no. 2 (2023): 750–59.

- b. Belajar berbasis penemuan membutuhkan waktu yang lama dan jika pembelajaran tidak terarah, hal ini dapat menyebabkan kebingungan dari materi yang diajarkan.

3. Teori Media Pembelajaran

Media berasal dari kata Latin yaitu “*medius*” yang berarti tengah atau perantara. Dengan demikian, media dapat diartikan sebagai sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber kepada penerima pesan. Di sisi lain pembelajaran merupakan upaya sadar dari guru untuk mendukung siswa belajar sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka. Menurut *Association of Education Communication Technology*, media mencakup semua bentuk yang digunakan dalam proses penyampaian pesan. Sementara itu, *National Education Association (NEA)* mendefinisikan media sebagai alat yang dapat dilihat, didengar, dibaca, dan dimanipulasikan dengan baik dalam proses belajar.

Gagne and Briggs berpendapat bahwa media pembelajaran adalah sumber yang dipakai untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran.²¹ Maka media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai sesuatu baik itu objek, manusia, atau lingkungan yang bisa dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi dan dapat menarik perhatian siswa dalam belajar.

²¹ *Ibid*, hal. 284

Secara umum fungsi dan manfaat media pembelajaran yaitu untuk meningkatkan kemampuan komunikasi guru dan siswa sehingga menciptakan suasana belajar yang optimal bagi siswa.²² Media memiliki berbagai fungsi dalam kegiatan belajar mengajar, seperti :²³

- a. Menjelaskan penyampaian pesan dan informasi yang pada akhirnya dapat membantu dan meningkatkan proses serta hasil belajar.
- b. Mendorong dan memfokuskan perhatian siswa sehingga dapat menciptakan motivasi belajar serta interaksi yang lebih dekat antara siswa dan lingkungan.
- c. Mengatasi keterbatasan indra, tempat, dan waktu.

R. Rahardjo mengemukakan bahwa media mempunyai nilai praktis yaitu berupa kemampuan untuk :

- a. Membuat ide abstrak menjadi konkrit.
- b. Memperlihatkan objek yang terlalu besar, misal candi.
- c. Memperlihatkan objek yang tidak dapat diamati dengan mata telanjang.
- d. Memberi kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan.
- e. Membangkitkan motivasi belajar.

²² Dkk Saleh & Syahrudin, "Media Pembelajaran," 2023, 1–77, <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>.

²³ *Ibid*, hal. 136-137

Bertz mengategorikan jenis media pembelajaran menjadi delapan kategori, meliputi media visual gerak, media visual diam, media audio semi gerak, media audio visual gerak, media audio visual diam, media semi gerak, media audio, dan media cetak. Sementara itu, menurut Oemar Hamalik, Djamarah, dan Sadiman dkk media dapat diklasifikasikan berdasarkan jenisnya ke dalam beberapa kategori, antara lain media auditif, media visual, serta media audiovisual (audiovisual gerak dan audio visual diam).²⁴

Karena itu, media pembelajaran penting dalam mendukung rencana pembelajaran bagi siswa agar perubahan yang diharapkan dapat tercapai. Peran guru seharusnya tidak hanya terbatas dalam membuat, menggunakan atau mengembangkan media pembelajaran.

4. Teori Keterampilan Perkalian

Keterampilan dapat diartikan sebagai kemampuan menggunakan pikiran, ide, dan kreativitas yang membuat seseorang dapat melakukan, mengubah, atau menciptakan sesuatu agar lebih berarti.²⁵ Definisi lain menyebutkan bahwa keterampilan adalah kemampuan yang diperlukan untuk melakukan suatu tindakan. Kemampuan ini merupakan penerapan dari pengetahuan teoritis yang dimiliki individu, contohnya kemampuan bertani untuk petani, mengajar untuk guru, memotong dan menjahit pakaian untuk penjahit, dan sebagainya. Dengan adanya

44. ²⁴ Media Pendidikan, "View Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk" 11 (n.d.): 131–

²⁵ *Ibid*, hal.339

keterampilan, seseorang dapat melakukan suatu pekerjaan secara efektif dan efisien.

Sedangkan perkalian adalah penjumlahan yang berulang. Atau dengan kata lain, perkalian merupakan penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama.²⁶ Jika seorang anak belum menguasai materi perkalian, maka perlu diingatkan kembali terkait operasi hitung penjumlahan.

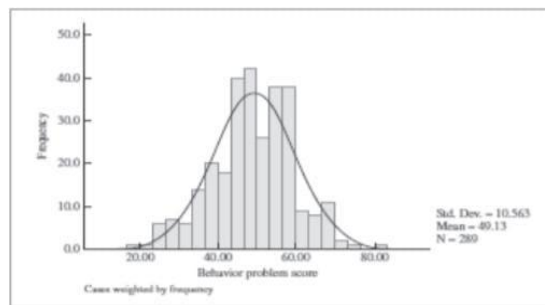
Jadi, teori perkalian berpusat pada pemahaman konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dari suatu bilangan. Keterampilan ini penting karena sebagai operasi matematika lainnya seperti pembagian dan hitung campuran. Memahami penjumlahan berulang membantu siswa memahami konsep perkalian, sehingga mereka dapat menguasai perhitungan lebih lanjut.

5. Teori Uji Normalitas (Uji *Liliefors*)

Uji normalitas merupakan langkah yang dilakukan untuk menentukan apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Distribusi normal sendiri memiliki karakteristik seperti bentuk lonceng ketika digambarkan dalam diagram batang pada gambar di bawah ini :²⁷

²⁶ Fatimah Djamil et.al, “ Pengembangan Media Kapera (Kartu Perkalian) Pada Siswa Kelas II,” Damhil Education Journal, Vol. 4, No. 2 (2024) : 150, <https://doi:10.37905/dej.v4i2.2510>.

²⁷ Nuryadi et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Sibuku Media, 2017.



Gambar 2.1 Grafik Kemiringan Data

Terdapat beberapa alasan mengapa distribusi normal merupakan distribusi yang paling penting kita hadapi, di antaranya :²⁸

- a. Banyak variabel terikat, yang berarti ketika kita memperoleh semua populasi pengamatan, distribusi yang dihasilkan cenderung menyerupai distribusi normal.
- b. Ketika kita berasumsi bahwa variabel kemungkinan mendekati distribusi normal, pendekatan ini memungkinkan untuk menarik beberapa kesimpulan mengenai nilai variabel tersebut.
- c. Pengujian normalitas data sering kali dilakukan dalam analisis statistika inferensial untuk satu atau lebih kelompok sampel. Normalitas data menjadi sebuah dugaan penting yang harus dipenuhi untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan pada analisis selanjutnya.

Tujuan melakukan uji normalitas adalah untuk menentukan apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Apabila nilai L_{hitung} lebih besar daripada L_{tabel} , maka H_0 akan ditolak. Namun, jika L_{hitung} kurang dari L_{tabel} maka H_0 akan diterima. Jika sebaran data dari suatu penelitian

²⁸ *Ibid*, hal. 79-80.

tidak normal maka penelitian tersebut tidak harus berhenti, karena terdapat metode statistik nonparametrik yang dapat dipakai saat data terdistribusi tidak normal.

Secara umum, ada dua kategori dalam uji normalitas, yaitu analisis visual dan analisis statistik. Analisis visual bisa menggunakan grafik normal PP, normal QQ, histogram, stem leaf, box plot, dan sebagainya. Sedangkan cara yang dapat diterapkan untuk menganalisis normalitas data, seperti *Liliefors*, *Kolmogorof-smirnov*, *Chi square*, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, peneliti memilih uji normalitas *Liliefors* untuk menentukan normalitas dari suatu data.

Uji *Liliefors* adalah salah satu analisis uji statistik yang digunakan untuk menguji sebuah data, apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak.²⁹ Ada beberapa kriteria yang perlu dipenuhi untuk menerapkan uji *Liliefors* yaitu data yang belum dikelompokkan dalam tabel distribusi frekuensi (data tunggal), data harus dalam skala interval atau rasio (kuantitatif), dan dapat digunakan untuk sampel besar ataupun sampel kecil. Uji normalitas *Liliefors* diterapkan ketika sampel yang dipakai dalam penelitian dianggap sebagai kelompok kecil, misalnya untuk sampel 51-200. Berikut ini langkah-langkah uji normalitas *Liliefors* :

- a. Susun data dari yang terkecil sampai terbesar
- b. Hitung rata-rata dan simpangan baku (standar deviasi)

²⁹ Siti Hajaroh dan Raehanah, Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik), (Mataram:Penerbit Sanabil, 2021), hal. 97.

- c. Hitung nilai standar baku (z-skor) untuk setiap data
- d. Tentukan peluang F (zi)
- e. Tentukan proporsi S (zi)
- f. Hitung selisih antara F (zi) - S (zi) dan ambil nilai mutlaknya
- g. Hitung nilai L tabel menggunakan tabel L
- h. Bandingkan nilai L yang didapat dengan nilai L_0 untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak

Uji normalitas menggunakan *Liliefors* mirip dengan uji *Kolmogorov Smirnov*, dalam melakukan uji normalitas *Liliefors* diperlukan tabel *Liliefors* sebagai berikut :

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
	<u>1,031</u>	<u>0,886</u>	<u>0,805</u>	<u>0,768</u>	<u>0,736</u>
n > 30	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

Gambar 2.2 Nilai Kritis L *Liliefors*

6. Teori Uji t (*t-test*)

Uji t merupakan metode yang digunakan untuk menilai perbedaan rata-rata antara dua kelompok atau disebut juga dengan uji beda rata-rata. Metode ini berlandaskan pada anggapan bahwa data dalam setiap kelompok memiliki distribusi normal.³⁰ Tujuan dari uji t adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang dianggap penting secara statistik.

Dalam teori uji t, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi, antara lain :³¹

- a. Distribusi data harus normal
- b. Kedua kelompok data harus berhubungan satu sama lain (dependen)
- c. Data yang digunakan harus berupa angka dan kategori (dua kelompok)
- d. Varians dari kedua kelompok data harus sama

Berdasarkan syarat tersebut, jika data tidak berdistribusi normal, maka perlu melakukan penyesuaian data terlebih dahulu agar distribusinya normal. Apabila modifikasi yang dilakukan tidak membuat distribusi data normal, maka uji t tidak dapat diandalkan dan disarankan untuk melaksanakan pengujian non-parametrik, seperti

³⁰ Mayang Marisya, "Analisis Data Menggunakan Uji T : Menentukan Perbedaan yang Signifikan antara Dua Kelompok", (<https://osf.io>), Juni 2023, Hal. 1-5.

³¹ Wisda Miftakhul 'Ulum dan Maylita Hasyim, "Eksperimentasi Metode Jarimatika Modern TONTALKOG Berbasis Multimedia Pada Siswa Sekolah Dasar", Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M), Vol. 2, No. 2 (2016), <https://doi.org/10.29100/jp2m.v2i2.209>.

Wilcoxon (untuk data berpasangan) dan *Mann-Whitney U* (untuk data independen).

Uji t dibagi menjadi tiga macam bentuk, yaitu :

- a. *One sample t-test* adalah teknik yang dipakai untuk membandingkan satu variabel bebas.
- b. *Independent sample t-test* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang tidak berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda.
- c. *Paired sample t-test* adalah metode yang dipakai untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu sampel. Metode ini digunakan untuk menguji satu sampel yang menerima perlakuan dan membandingkannya dengan rata-rata dari sampel tersebut sebelum dan sesudah perlakuan.

Berikut ini tahapan untuk menganalisis data menggunakan uji t :³²

- a. Ambil informasi dari dua kelompok yang hendak dibandingkan. Data yang dikumpulkan harus mencukupi dan mencerminkan populasi yang sebenarnya.
- b. Menelaah dugaan uji t, seperti distribusi normalitas dan homogenitas data.
- c. Tentukan jenis uji t yang tepat. Hal ini disebabkan terdapat berbagai macam uji t yang dapat diterapkan dalam sebuah penelitian.

³² *Ibid, hal 3*

- d. Hitung nilai t dan p -value. Nilai t diperoleh dari data yang telah dikumpulkan, sedangkan p -value menggambarkan seberapa penting perbedaan yang ada antara dua kelompok.
- e. Tentukan hasil dari uji t berdasarkan p -value. Apabila p -value berada di bawah tingkat signifikansi yang ditentukan (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara dua kelompok. Sebaliknya, jika p -value lebih tinggi dari tingkat signifikansi, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara dua kelompok.

B. Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah penelitian yang relevan dengan permasalahan dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Sapin (Saku Pintar) Perkalian Terhadap Keterampilan Perkalian Siswa Kelas III Di SD Negeri 1 Sikayu”, diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Defi Nadata Putri Rianto dkk (2024) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Kantong Perkalian Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika”.³³ Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-experimental* dengan desain penelitian *one group pretest-*

³³ Defi Nadata Putri, Tria Mardiana, and Septiyati Purwandari, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Kantong Perkalian Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika,” *Borobudur Educational Review* 4, no. 1 (2024): 38–49, <https://doi.org/10.31603/bedr.11052>.

posttest design. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas II SD Negeri Rejowinangun Selatan 1 yang berjumlah 28 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dengan instrumen berupa soal uraian (*pre-test* dan *post-test*). Teknik analisis data menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* dan uji *Paired Sample T-Test* . Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita mengalami peningkatan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan media kantong perkalian .

Persamaan : peneliti X dan peneliti Y sama-sama meneliti mata pelajaran matematika pada topik perkalian . Perbedaan : teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti X adalah uji normalitas *Shapiro Wilk* dan uji *Paired Sample T-Test*, sedangkan peneliti Y menggunakan uji normalitas *Liliefors* dan uji *Paired Two Sample for Means*.

2. Siti Rahma Pertiwi dkk (2024) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas II SD Negeri 22 Tanjung Lago”.³⁴ Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-experimental design tipe one group pre-test post-test design*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas II SD

³⁴ Siti Rahma Pertiwi dkk, “Pengaruh Penggunaan Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas II SD Negeri 22 Tanjung Lago”, *Jurnal Revie Pendidikan Dan Pengajaran* volume 7 n, no. pengaruh penggunaan media papan perkalian terhadap hasil belajar siswa (2024): 14675.

Negeri 22 Tanjung Lago, dengan sampel yang terdiri dari 25 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan hipotesis. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari model pembelajaran yang menggunakan media papan perkalian terhadap hasil belajar siswa kelas II SD 22 Negeri Tanjung Lago.

Persamaan : teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti X dan peneliti Y adalah berupa soal *pre-test* dan *post test*.

Perbedaan : peneliti X memilih sampel penelitian di kelas II yang berjumlah 25 siswa, sedangkan peneliti Y memilih sampel di kelas III yang berjumlah 20 siswa.

3. Penelitian Arik Sabela dkk (2025) berjudul “Pengaruh Media Kantong Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II Materi Operasi Perkalian di SDN Margomulyo IV”.³⁵ Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre-Experimental Design* tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas II yang berjumlah 20 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Data dianalisis dengan uji validitas (*Pearson Product Moment*), reliabilitas (*Cronbach Alpha*), uji normalitas *Shapiro Wilk*, dan uji *Paired Sample T-test*. Hasil

³⁵ Arik Sabela dkk, “Pengaruh Media ³⁵Kantong Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas II Materi Operasi Perkalian di SDN Margomulyo IV”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol.10, No. 03 (2025).

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran kantong perkalian memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas II dalam materi operasi perkalian di SDN Margomulyo IV.

Persamaan : peneliti X dan peneliti Y sama-sama menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur kemampuan siswa pada topik perkalian. Perbedaan : peneliti X menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk*, sedangkan peneliti Y menggunakan uji normalitas *Liliefors*.

4. Eduardo Sianturi dkk (2024) melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Metode Demonstrasi Dengan Media Kantong Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas III”.³⁶ Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan metode eksperimental menggunakan desain *one group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 122366 Pematangsiantar. Instrumen yang digunakan yaitu berupa tes essay sebanyak 15 soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan uji normalitas Liliefors, uji homogenitas, uji t, dan uji regresi linier sederhana. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan metode demonstrasi dengan media kantong perkalian terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas III di SD Negeri 122366 Pematangsiantar.

³⁶ Eduardo Sianturi et al., “Pengaruh Metode Demonstrasi Dengan Media Kantong Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iii” 3, no. 2 (2024): 413–22, http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal.

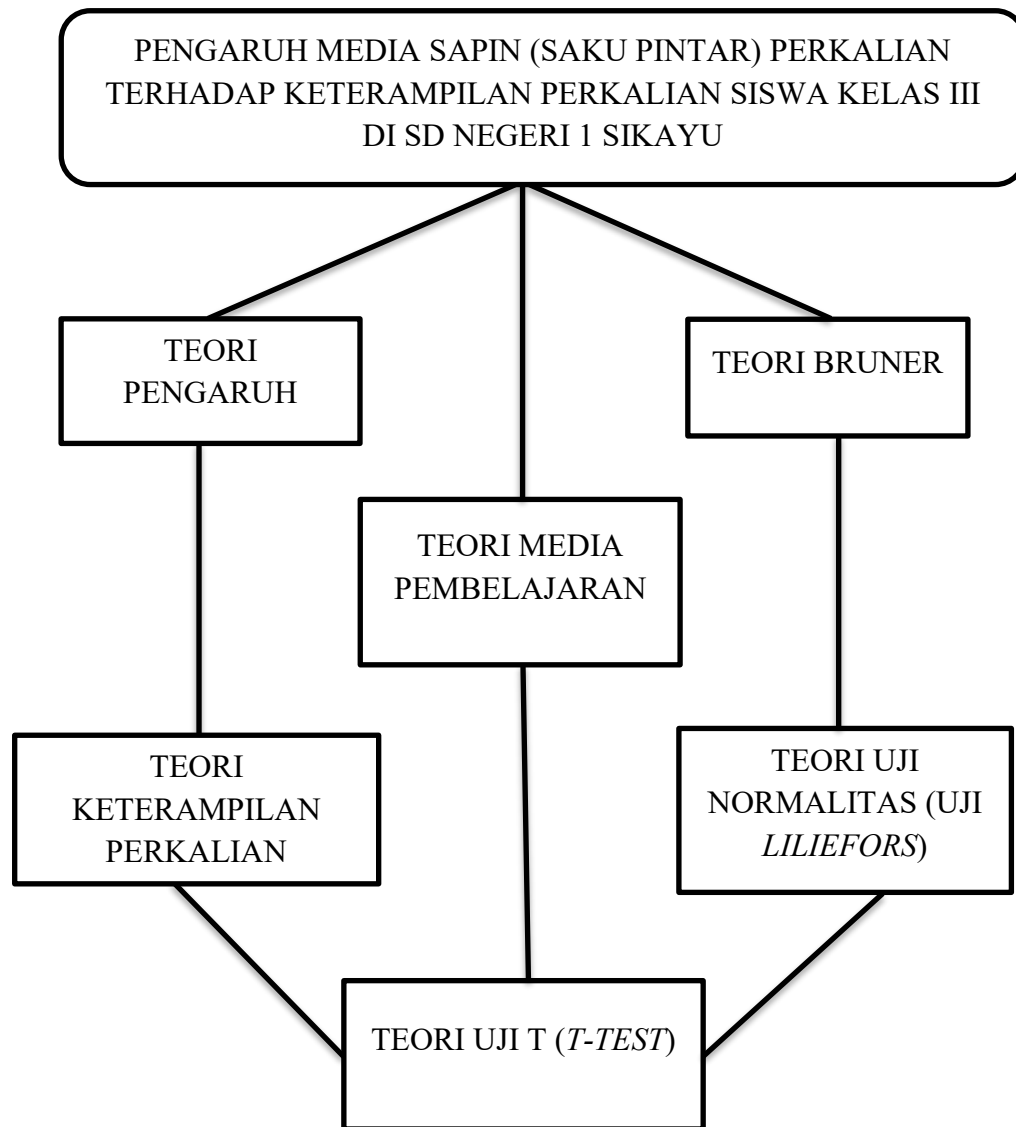
Persamaan : peneliti X dan peneliti Y menggunakan uji normalitas *Liliefors* untuk pengujian persyaratan analisis. Perbedaan : peneliti X menggunakan media kantong perkalian, sedangkan peneliti Y menggunakan media Sapin (Saku Pintar) Perkalian.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Maria Fransiska Nae Ruda dkk (2023) dengan judul “Pelaksanaan *Lesson Study* Menggunakan Media Kantong Bilangan Perkalian Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas III Sekolah Dasar”.³⁷ Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) berbasis *lesson study*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDK Nita 1 yang berjumlah 27 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi pembelajaran dalam kegiatan *lesson study*, lembar observasi aktivitas siswa, lembar penilaian tahapan *lesson study*, dan soal tes. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kantong bilangan perkalian dapat meningkatkan hasil belajar materi sifat pertukaran perkalian pada siswa kelas III SDK Nita 1.

Persamaan : peneliti X dan peneliti Y meneliti pada topik perkalian. Perbedaan : peneliti X menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK), sedangkan peneliti Y menggunakan metode kuantitatif.

³⁷ Hermus Hero Maria Fransiska Nae Ruda, Yohanes Ehe Lawotan, “Pelaksanaan Lesson Study Menggunakan Media Kantong Bilangan Perkalian Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas Iii Sekolah Dasar,” *Concept and Communication* null, no. 23 (2019): 301–16.

C. Kerangka Teori



Gambar 2.3 Bagan Kerangka Teori

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah anggapan awal mengenai rumusan masalah yang dihadapi dalam penelitian dan perlu diuji kebenarannya. Anggapan ini didasarkan pada teori yang relevan dan belum berdasarkan kenyataan yang diperoleh melalui pengumpulan data. Dengan demikian, hipotesis menjadi jawaban sementara terhadap rumusan masalah sebelum mendapat

jawaban yang berdasarkan pengamatan atau eksperimen. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh media Sapin (Saku Pintar) Perkalian terhadap keterampilan perkalian siswa kelas III.