

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan kognitif pada anak usia dini, terutama dalam hal membilang, merupakan dasar penting untuk mendukung perkembangan kognitif lebih lanjut. Membilang bukan hanya mengenal angka secara urut, namun juga melibatkan pemahaman dasar tentang jumlah, urutan, dan hubungan angka dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Santrock (2014), kemampuan ini penting untuk membekali anak dalam memahami konsep matematika sederhana dan logika berpikir yang akan mendukung prestasi belajar di jenjang pendidikan selanjutnya.

Di TK Kasih Ibu Wonosegoro, peningkatan kemampuan membilang menjadi perhatian karena pembelajaran di TK ini cenderung menggunakan pendekatan konvensional. Anak-anak lebih banyak diajak mengenal angka melalui media visual seperti gambar atau buku, tanpa interaksi langsung dengan objek nyata yang dapat mereka manipulasi.

Hasil observasi menunjukkan bahwa 9 dari 12 murid masih kesulitan dalam membilang angka secara urut atau memahami konsep dasar bilangan. Sebagian besar anak menghafal angka tanpa memahami urutannya. Hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang digunakan kurang mendukung perkembangan kognitif secara optimal.

Masalah ini perlu segera diatasi karena ketidaktepatan metode pembelajaran dapat membuat anak kurang tertarik dan cepat bosan. Hasil penelitian Putri dan Ardi (2020) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang kurang interaktif dan monoton akan menghambat anak-anak usia dini dalam memahami konsep dasar seperti membilang. Metode bermain balok angka diusulkan sebagai solusi dalam mengatasi masalah ini. Metode ini memungkinkan anak secara langsung terlibat dalam proses belajar

dengan menggunakan balok angka yang dapat mereka susun, urutkan, dan hitung.

Metode bermain balok angka diusulkan sebagai solusi dalam mengatasi masalah ini. Metode ini memungkinkan anak untuk secara langsung terlibat dalam proses belajar dengan menggunakan balok angka yang dapat mereka susun, urutkan, dan hitung. Dengan metode ini, anak dapat belajar sambil bermain, sehingga konsep membilang dapat dipahami secara lebih konkret dan menyenangkan (Herlina, 2019). Stimulasi yang interaktif ini diharapkan mampu membantu meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam memahami konsep membilang, mengingat bahwa anak-anak usia 4-5 tahun lebih mudah memahami konsep melalui aktivitas yang menyenangkan dan bermakna.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode bermain balok angka dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif membilang pada anak usia 4-5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro. Penerapan metode ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif anak serta menjadi alternatif metode pembelajaran yang lebih efektif dalam mengatasi masalah rendahnya kemampuan membilang pada anak-anak di TK ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, berikut adalah identifikasi masalah dalam penelitian ini :

1. Banyak anak usia 4-5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro yang masih mengalami kesulitan dalam membilang angka secara urut dan memahami konsep dasar bilangan.
2. Metode pembelajaran di TK ini cenderung konvensional, tanpa adanya interaksi langsung dengan objek nyata seperti balok angka.
3. Kurangnya variasi dan pendekatan interaktif dalam pembelajaran kognitif membilang menyebabkan anak-anak cepat bosan dan kurang antusias belajar.

4. Metode pembelajaran yang kurang menyenangkan berpotensi menghambat perkembangan kognitif anak.
5. Belum diterapkannya metode bermain balok angka di TK Kasih Ibu Wonosegoro sebagai alternatif yang lebih konkret dan menyenangkan.

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah mengkaji pengaruh metode bermain balok angka terhadap kemampuan membilang pada anak usia 4–5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro. Fokus penelitian ini ditetapkan berdasarkan kebutuhan peningkatan kemampuan kognitif dalam membilang pada anak-anak usia dini serta pentingnya memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka.

Penelitian ini akan berfokus pada :

1. Penerapan metode bermain balok angka
Bagaimana metode ini diterapkan di lingkungan kelas dan bagaimana anak-anak merespons metode ini dalam konteks pembelajaran.
2. Pengaruh metode terhadap kemampuan membilang anak
Mengukur peningkatan kemampuan membilang anak setelah menggunakan metode bermain balok angka dibandingkan dengan metode konvensional atau metode yang biasa digunakan.
3. Aspek kognitif dalam pembelajaran angka pada anak usia dini
Mengamati bagaimana permainan ini membantu anak dalam mengenal dan mengurutkan angka serta memahami konsep bilangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah metode bermain balok angka dapat meningkatkan kemampuan kognitif membilang pada anak usia 4–5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro?

2. Bagaimana implementasi metode bermain balok angka dalam meningkatkan kemampuan membilang anak usia 4-5 tahun ?

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efektivitas metode bermain balok angka dalam meningkatkan kemampuan kognitif membilang pada anak usia 4–5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siklus pembelajaran.
2. Menggambarkan proses penerapan metode bermain balok angka dalam meningkatkan kemampuan membilang pada anak usia dini di TK Kasih Ibu Wonosegoro.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian teori dalam bidang pendidikan anak usia dini, khususnya mengenai metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif membilang pada anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap teori pembelajaran berbasis manipulatif, yaitu bagaimana metode bermain balok angka dapat mendukung perkembangan kognitif anak secara konkret dan interaktif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi guru dalam memilih metode pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif. Dengan menerapkan metode bermain balok angka, guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan merangsang minat belajar anak.

b. Bagi Anak Didik

Melalui penerapan metode bermain balok angka, anak-anak diharapkan dapat belajar membilang dengan cara yang

menyenangkan dan interaktif. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif mereka dalam memahami konsep bilangan secara konkret.

c. Bagi Orang Tua

Hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman kepada orang tua tentang pentingnya pembelajaran berbasis bermain dalam mendukung perkembangan kognitif anak. Orang tua juga dapat mendukung penerapan metode serupa di rumah.

d. Bagi Lembaga Pendidikan

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi bagi lembaga pendidikan anak usia dini, khususnya TK Kasih Ibu Wonosegoro, dalam menerapkan metode pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

BAB II
KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA TEORITIS,
KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Penelitian yang relevan

Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan

No	Nama/Tahun/Judul	Jenis	Hasil Penelitian
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Nola Nari *, Debby Yulia Akmay, Dewi Sasmita (2019) : Penerapan permainan puzzle untuk meningkatkan kemampuan membilang.	PTK	Berdasarkan penelitian yang dilakukan di TK pembina Utara Payakumbuh, secara deskriptif terjadi peningkatan kemampuan membilang setelah menerapkan permainan puzzle, dengan kategori kemampuan sedang (N-gain = 0,59). Selanjutnya secara inferensial di peroleh thitung = 4,03 dan ttabel = 2,95. Dengan demikian thitung > ttabel, berarti terdapat peningkatan kemampuan membilang anak setelah menerapkan permainan puzzle.
2.	Ulifah Dan Nurul Khotimah (2014) : Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Kartu Angka Bergambar Pada Kelompok Bermain	PTK	Hasil Analisis Data Pada Siklus I Kemampuan Kognitif Anak Sebesar 66,25%, Hasil Ini Belum Sesuai Dengan Kriteria Pencapaian Tingkat Perkembangan Anak. Maka, Penelitian Ini Dilanjutkan Pada Siklus II. Kemampuan Kognitif Anak

	Putra Bangsa Kedunglengkong Dlanggu Kabupaten Mojokerto		Pada Siklus II Mengalami Peningkatan Sebesar 77,91%. Untuk Itu Berdasarkan Hasil Penelitian Tersebut, Dapat Disimpulkan Bahwa Media Kartu Angka Bergambar Dapat Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada Anak Di Kelompok Bermain Putra Bangsa Kedung Lengkong Dlanggu Kabupaten Mojokerto
3.	Hidayat, Eka Cahya Maulidiyah (2016) : Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Kegiatan Membilang Benda Sekitar	PTK	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif anak yang dibuktikan pada perolehan skor kemampuan kognitif rata-rata siswa. Sebelum penelitian skor rata-rata adalah 60.4%. Setelah dilaksanakan siklus I terjadi perubahan skor kemampuan kognitif rata-rata kelas menjadi 85.9%. Pada siklus II perubahan skor kemampuan kognitif rata-rata kelas menjadi 97.04%. Pada siklus II seluruh siswa telah memenuhi kriteria kesuksesan sehingga penelitian ini dicukupkan dengan pelaksanaan dua siklus.
4.	Moh Fauziddin (2016) : Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Kegiatan Membilang Dengan	PTK	Hasil tes awal, kemampuan kognitif anak tergolong rendah dengan persentase sebesar 46%. Kemampuan kognitif anak mengalami peningkatan setelah melakukan kegiatan

	Metode Bermain Media Kartu Angka		membilang dengan metode bermain media kartu angka. Pada siklus 1 mendapatkan persentase 58 % belum maksimal dengan kategori sedang dan pada siklus 2 mendapatkan persentase sebesar 80% dengan kategori sangat tinggi dan di anggap sudah maksimal.
5.	Riska Aprilianti (2017) : Meningkatkan Kemampuan Membilang Angka 1 Sampai 20 Melalui Permainan Bendera Pintar Pada Anak Usia 5-6 Tahun.	PTK	Hasil menunjukan adanya peningkatan pada siklus ke I sebesar 85%, siklus ke II 84,23%, dan Siklus ke III 90%. Peningkatan tersebut menandakan bahwa siswa kelompok B TK Bina Insan Mandiri dalam kemampuan membilang 1-20 dapat dikembangkan dengan kegiatan pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan anak, yang dapat melibatkan kognitif, motorik dan bahasa menjadi kesatuan dalam sebuah permainan bendera pintar.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena menggunakan balok angka sebagai alat manipulatif konkret yang mendukung perkembangan numerasi awal. Penelitian seperti Nola Nari (2019) menggunakan media puzzle, sementara Ulifah & Khotimah (2014) menggunakan kartu angka bergambar. Kedua media tersebut lebih mengutamakan aspek visual tanpa interaksi langsung yang konkret. Balok angka, di sisi lain, memberikan pengalaman taktil dan manipulatif, yang lebih sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun menurut Piaget (2020).

B. Kerangka Teoritis

1. Kemampuan Kognitif pada Anak Usia Dini

Penjelasan Teori :

- a. Santrock (2021) : Menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini adalah dasar untuk pembelajaran lebih lanjut. Pada tahap ini, anak mulai memahami konsep dasar seperti angka, warna, dan bentuk. Stimulasi yang diberikan harus konkret agar sesuai dengan cara berpikir anak.
- b. Piaget (Berk, 2020) : Anak usia 4-5 tahun berada dalam tahap praoperasional . Pada tahap ini :
 - 1) Anak menggunakan simbol untuk mewakili objek fisik. Misalnya, angka "3" mewakili tiga balok.
 - 2) Pemikiran mereka sering kali terlintas dan belum logistik. Oleh karena itu, mereka membutuhkan alat bantu konkret untuk memahami konsep abstrak.
- c. Papalia dkk. (2018) : Menambahkan bahwa kemampuan kognitif sangat dipengaruhi oleh lingkungan, terutama melalui interaksi dengan orang dewasa dan teman sebaya. Pembelajaran melalui permainan memberikan peluang untuk meningkatkan keterampilan kognitif secara alami.

Jadi Kemampuan kognitif adalah berbagai proses mental, seperti berpikir, mengingat, memahami, dan menyelesaikan masalah. Pada anak usia dini, kemampuan ini berkembang pesat karena otak anak berada pada periode plastisitas tinggi.

2. Konsep Kognitif Membilang

Penjelasan Teori :

- a. Baroody dkk. (2016) : Membilang adalah langkah awal untuk memahami konsep matematika yang lebih kompleks. Tiga tahap penting yang perlu diperhatikan dalam mengambil :
 - 1) Mengenali angka : Anak dapat mengidentifikasi simbol angka, seperti "1", "2", atau "3".

- 2) Menyebut angka : Anak mampu melafalkan angka secara berurutan. Ini membangun dasar pemahaman urutan.
 - 3) Membilang objek : Anak mampu menghubungkan angka dengan jumlah objek yang sesuai (misalnya, angka "3" berarti tiga balok).
- b. Clements & Sarama (2014) : Menyebutkan bahwa pembelajaran membilang yang efektif harus melibatkan aktivitas konkret, seperti menggunakan benda nyata untuk menghitung. Aktivitas ini membantu anak memahami prinsip dasar numerasi, seperti korespondensi satu-satu dan stabilitas urutan angka.
- c. Yordania dkk. (2015) : Menekankan bahwa keterampilan membilang pada usia dini adalah prediktor utama keberhasilan akademik di bidang matematika. Anak yang terampil membilang lebih mudah memahami operasi matematika dasar di masa depan.

Kognitif membilang adalah aspek penting dari numerasi awal, yang mencakup kemampuan untuk mengenali, memahami, dan menggunakan angka. Dari dasar teori di atas indikator penilaian yang saya gunakan adalah : anak mampu mengenai angka 1 – 10; anak mampu membilang angka secara urut 1 – 10; anak mampu mengurutkan angka 1 – 10; anak mampu melengkapi angka 1 – 10 secara acak.

3. Metode Bermain dalam Pembelajaran

Penjelasan Teori :

- a. Frost dkk. (2018) : Bermain adalah cara alami anak belajar. Melalui bermain, anak mengalami dunia secara langsung dan mendapatkan pengalaman yang memperkaya perkembangan kognitif, motorik, dan sosial.
 - 1) Bermain memberikan pengalaman langsung, di mana anak dapat memanipulasi objek untuk memahami konsep tertentu, seperti angka atau kuantitas.
 - 2) Bermain juga membantu anak mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran logistik.

- b. Vygotsky (Berk, 2020) : Bermain memungkinkan anak belajar dalam Zona Proksimal Perkembangan (ZPD), menunjukkan bahwa anak belajar lebih efektif dengan dukungan yang tepat. Dalam konteks penelitian ini, balok angka berperan sebagai media manipulatif yang memungkinkan anak mempelajari angka secara konkret dengan bantuan bantuan guru. Dengan scaffolding, guru memberikan panduan dalam menyusun, mengenal, dan membilang angka menggunakan balok. Hal ini membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan dengan kebutuhan anak."
- c. Roti Putih dkk. (2017) : Bermain berbasis manipulatif (seperti balok angka) memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar sambil berinteraksi dengan lingkungan fisik. Anak yang belajar melalui metode ini cenderung lebih terlibat dan termotivasi.

Metode bermain adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan aktivitas menyenangkan sebagai alat untuk membantu anak memahami konsep tertentu.

4. Metode Bermain Balok Angka

- a. Bermain balok angka adalah aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan balok sebagai alat bantu manipulatif untuk mengenalkan konsep angka dan kuantitas.

1) Penjelasan Teori

Clements & Sarama (2020) : Memainkan balok angka mendukung pembelajaran numerasi awal dengan menyediakan alat bantu konkret yang memungkinkan anak memahami konsep abstrak melalui pengalaman nyata.

- a) Balok angka membantu anak memahami prinsip dasar seperti urutan angka, penjumlahan sederhana, dan pengelompokan.
- b) Aktivitas ini juga memperkuat hubungan antara angka simbolis dan jumlah konkret.

Chen dkk. (2022) : Menyatakan bahwa manipulatif seperti balok angka memberikan pengalaman visual dan taktil. Anak belajar melalui sentuhan dan pengamatan, yang membantu mereka memahami angka secara mendalam.

Kamii & DeVries (2019) : Menekankan pentingnya aktivitas eksplorasi dalam bermain balok angka. Anak yang diberi kesempatan untuk mencoba berbagai cara bermain dengan balok lebih mungkin memahami konsep jumlah dan pola.

b. Metode permainan balok angka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Bentuk/ Karakteristik Balok Angka

a) Material : Terbuat dari kayu, plastik, atau bahan lainnya yang aman untuk anak usia dini.

b) Ukuran : Berukuran sedang agar mudah dipegang oleh anak-anak (misalnya panjang 5-10 cm, lebar 3-5 cm, dan ketebalan 2-3 cm).

c) Desain :

(1). Setiap balok memiliki angka 1-10 (atau lebih) yang dicetak dengan ukuran besar dan warna cerah untuk menarik perhatian anak.

(2). Dapat disertai dengan gambar atau simbol yang terkait dengan angka tersebut, seperti gambar benda yang sesuai jumlahnya.

d) Keamanan : Ujung-ujung balok dibulatkan agar tidak tajam, dan bahan yang digunakan bebas dari zat berbahaya.

2) Aturan/ Cara Bermain Balok Angka

Berikut beberapa langkah untuk memainkan balok angka :

a) Permainan Mengenal Angka :

(1). Guru atau fasilitator menyusun balok angka secara acak.

(2). Anak diminta memilih balok dan menyebutkan angka yang tertera.

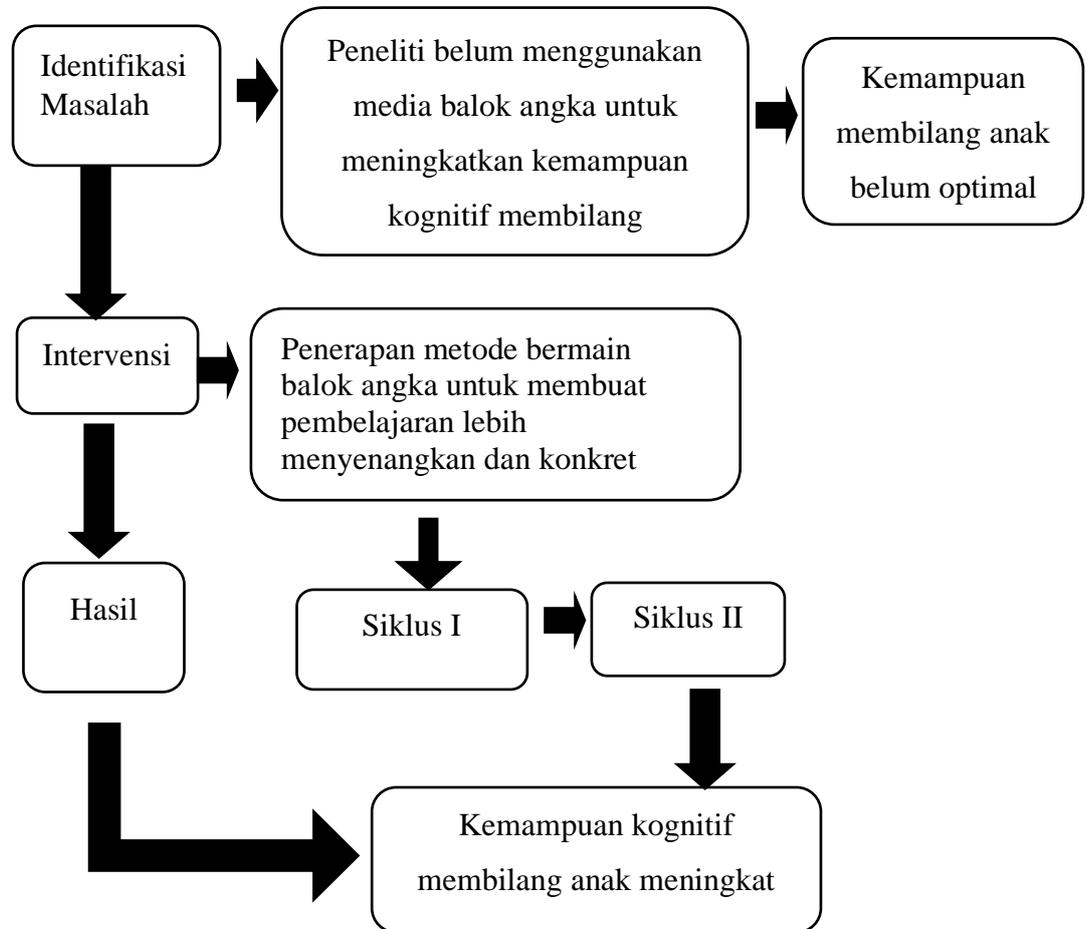
(3). Guru memberikan penguatan dengan menyebutkan angka tersebut bersama anak.

- b) Permainan Mengurutkan Angka :
 - (1).Balok angka diletakkan secara acak di depan anak.
 - (2).Anak diminta menyusun balok tersebut secara berurutan dari angka terkecil hingga terbesar (misalnya 1-10).
 - (3).Setelah selesai, anak dapat menyebutkan urutan angka yang sudah disusun.
- c) Permainan Membilang Objek :
 - (1).Guru menyediakan beberapa objek kecil (misalnya kancing, bola kecil, atau stik).
 - (2).Anak diminta mengambil balok angka, lalu mencocokkannya dengan jumlah objek sesuai angka tersebut.
- d) Permainan Kelompokkan Balok Angka :
 - (1).Anak diminta mengelompokkan balok berdasarkan angka genap dan ganjil, atau angka besar dan kecil (angka di atas 5 dan di bawah 5).
- e) Permainan Kreatif :
 - (1).Anak diajak menggunakan balok untuk membangun menara, lalu dihitung berdasarkan jumlah balok yang digunakan.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi masalah, yaitu rendahnya kemampuan membilang pada anak usia 4-5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro akibat metode pembelajaran yang konvensional. Solusi yang diusulkan adalah penerapan metode bermain balok angka melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses evaluasi dilakukan secara bertahap melalui siklus PTK yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil yang diharapkan adalah peningkatan kemampuan kognitif membilang pada anak usia dini.

Proses berpikir ini dapat diringkas sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Bagan kerangka pikir

1. Identifikasi Masalah : Anak usia 4-5 tahun mengalami kesulitan dalam membilang karena metode pembelajaran yang kurang interaktif.
2. Intervensi yang Diusulkan : Penerapan metode bermain balok angka untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan konkret.
3. Proses Evaluasi Melalui PTK : Evaluasi dilakukan melalui tahapan siklus PTK (perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi) untuk memastikan efektivitas metode.
4. Hasil yang Diharapkan : Meningkatnya kemampuan kognitif membilang pada anak usia 4-5 tahun di TK Kasih Ibu Wonosegoro.

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang akan diuji dalam penelitian ini. Berdasarkan kerangka teori dan kerangka pikir yang telah disusun, hipotesis yang diajukan adalah :

1. Hipotesis Utama (Hipotesis Kerja) :

Metode bermain balok angka berbeda dengan metode pembelajaran konvensional karena melibatkan pengalaman yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini. Dibandingkan metode seperti kartu angka atau puzzle, balok angka memungkinkan anak memahami konsep numerasi melalui manipulasi langsung, sehingga meningkatkan daya ingat dan pemahaman.

2. Hipotesis Operasional :

- a. Pada tahap perencanaan, desain pembelajaran menggunakan balok angka yang dirancang sesuai dengan kebutuhan anak usia 4–5 tahun akan membantu mengintegrasikan aspek kognitif dengan pendekatan bermain.
- b. Pada tahap tindakan, penerapan metode bermain balok angka yang melibatkan aktivitas mengenal angka, menyusun angka secara berurutan, membilang objek sesuai jumlah, dan mengelompokkan balok berdasarkan angka akan memfasilitasi perkembangan kemampuan membilang anak.
- c. Pada tahap observasi, pelibatan guru dalam memantau dan mencatat kemajuan anak selama proses pembelajaran akan menunjukkan peningkatan kemampuan membilang secara bertahap.
- d. Pada tahap refleksi, evaluasi hasil pembelajaran setiap siklus akan memberikan masukan untuk perbaikan strategi pembelajaran, sehingga meningkatkan jumlah anak yang mencapai kategori “Berkembang Sesuai Harapan” (BSH).