

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam ranah pendidikan dasar, paradigma pembelajaran telah mengalami pergeseran fundamental dari pendekatan instruksional tradisional menuju model yang lebih interaktif dan konstruktivistik. Salah satu pemikir utama dalam aliran ini adalah Lev Vygotsky (1978), yang melalui konsep *Zone of Proximal Development (ZPD)*, menegaskan bahwa proses belajar paling efektif terjadi ketika peserta didik memperoleh bimbingan dalam menyelesaikan tugas yang belum dapat dikuasainya secara mandiri namun dapat dicapai melalui dukungan sosial. Konsep ini menjadikan interaksi sosial sebagai jantung dari konstruksi pengetahuan. Dalam kerangka Vygotsky, pendidikan tidak semata-mata bertujuan untuk mentransfer informasi, melainkan untuk membangun kemampuan berpikir melalui dialog, kolaborasi, dan pengalaman bermakna (Hes & Reider, 1985; Panrat & Jehma, 2021; Rahmania, 2021).

Prinsip ZPD sangat relevan dalam konteks pendidikan dasar, di mana anak berada dalam fase perkembangan kognitif yang dinamis dan rentan terhadap pengaruh lingkungan sosial. Oleh karena itu, model pembelajaran yang mengedepankan aktivitas kolaboratif, reflektif, dan kontekstual seperti *Project-Based Learning (PjBL)* dan metode *role playing*, menjadi sarana strategis untuk mengoptimalkan potensi kognitif siswa. PjBL memungkinkan siswa terlibat langsung dalam pemecahan masalah nyata, sedangkan *role playing* mendorong ekspresi diri dan pemahaman sosial melalui simulasi peran yang relevan dengan

dunia anak.

Dari perspektif Piaget, (1953) peserta didik sekolah dasar berada pada tahap *operasional konkret*, di mana pembelajaran menjadi lebih efektif jika didasarkan pada pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata. Implikasi dari teori ini adalah pentingnya penggunaan media konkret dan aktivitas nyata dalam menjembatani pemahaman terhadap konsep abstrak, seperti yang lazim ditemukan dalam pembelajaran matematika. Senada dengan Piaget, Zoltan Dienes (1960) dalam menekankan pentingnya eksplorasi matematis melalui aktivitas bermain dan manipulatif konkret guna memperkuat representasi mental konsep abstrak (Fossa, 2003; Herdiansyah & Purwanto, 2022; Sriraman & English, 2007)

Menyadari pentingnya landasan teoretis tersebut, pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, telah menekankan bahwa proses pembelajaran tidak cukup hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi harus menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kritis, kreatif, dan logis.

Namun, realitas empiris menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Hasil kajian Indarwati et al. (2024) mengungkap bahwa lemahnya penalaran peserta didik disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurangnya ruang eksplorasi, serta dominasi metode ceramah yang memarginalkan peran aktif siswa. Penelitian lain oleh Rosanti et al. (2022), Riswari & Septiana (2023) memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa siswa cenderung mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep, menghubungkan informasi, dan menyelesaikan persoalan

logika dasar seperti penjumlahan dan pengurangan.

Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan metode *role playing* menjadi pendekatan alternatif yang menjanjikan karena metode *role playing* mampu mentransformasikan tugas-tugas abstrak dalam proyek menjadi sebuah pengalaman yang konkret dan relevan secara personal bagi siswa. Studi Zhang & Ma, (2023) menunjukkan bahwa keterlibatan aktif dalam proyek autentik dan simulasi peran dapat meningkatkan kapasitas berpikir logis dan kemampuan berkomunikasi siswa. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Nurmasiyita et al. (2023) dan Rokhimawan et al. (2022), yang menemukan bahwa integrasi metode aktif dalam pembelajaran memperkuat keterampilan kognitif dan sosial siswa secara simultan.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2021) bahkan secara eksplisit mendorong penerapan pembelajaran aktif yang melibatkan siswa dalam observasi, eksperimentasi, dan refleksi, guna menumbuhkan pemahaman konseptual yang mendalam. Dalam praktiknya, langkah-langkah dalam PjBL dari merumuskan masalah hingga presentasi hasil memberikan pengalaman belajar otentik, sementara *role playing* menciptakan konteks sosial yang kaya akan interaksi dan dinamika emosional, memperkuat aspek afektif dan kognitif secara bersamaan.

Kendati telah banyak penelitian yang menelaah efektivitas PjBL dan *role playing* secara terpisah, kajian yang secara spesifik mengintegrasikan keduanya dalam konteks pembelajaran matematika di jenjang kelas rendah masih tergolong minim. *Theoretical gap* ini menjadi justifikasi utama dilakukannya penelitian ini, yaitu untuk menjawab kebutuhan empiris dan pedagogis akan model pembelajaran

terpadu yang tidak hanya membentuk pemahaman konseptual, tetapi juga mengasah kemampuan penalaran dan peran aktif siswa secara simultan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kekosongan ilmiah (*knowledge gap*), tetapi juga menawarkan solusi praktis atas tantangan pembelajaran di era pendidikan abad ke-21.

Secara khusus, penelitian ini berfokus pada pengaruh penerapan model PjBL yang dipadukan dengan metode *role playing* terhadap peningkatan kemampuan penalaran dan partisipasi aktif siswa kelas 3 SD dalam pembelajaran matematika dasar, terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan. Keunikan dari penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang menggabungkan prinsip-prinsip pedagogi progresif dengan praktik pembelajaran yang berbasis konteks nyata dan interaksi sosial. Hasilnya diharapkan mampu memperkaya khazanah praktik pendidikan dasar yang lebih humanistik, reflektif, dan relevan dengan tuntutan zaman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan dalam bagian latar belakang masalah, maka dapat disusun sejumlah pertanyaan penelitian yang menjadi fokus utama dalam kajian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan metode *role playing* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?
2. Bagaimana pengaruh penerapan model PjBL dengan metode *role playing* terhadap peran aktif siswa?
3. Apakah terdapat keterkaitan antara penalaran dan peran aktif siswa yang diajar dengan model PjBL dengan metode *role playing* dengan siswa yang tidak?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara menyeluruh efektivitas penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) yang dipadukan dengan metode *role playing* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji pengaruh penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) yang dipadukan dengan metode *role playing* terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa sekolah dasar.
2. Menganalisis sejauh mana penerapan model PjBL dengan metode *role playing* dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran.
3. Mengkaji adanya keterkaitan antara kemampuan penalaran dan peran aktif siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan PjBL berbasis *role playing*, dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa model tersebut.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Kontribusi terhadap Ilmu Pendidikan

Penelitian ini bertujuan untuk memperluas pemahaman dalam bidang ilmu pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika, dengan menghadirkan data empiris yang menunjukkan bagaimana implementasi model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning/PjBL*) yang dikombinasikan dengan metode *role playing* dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa sekaligus mendorong partisipasi aktif mereka selama proses belajar berlangsung.

2. Validasi Terhadap Teori Pembelajaran

Temuan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk menguji atau menyesuaikan teori-teori pembelajaran yang telah ada, seperti teori zona perkembangan proksimal (ZPD) dari Vygotsky dan pendekatan konstruktivistik dalam pembelajaran.

3. Implikasi bagi Guru

Penelitian ini memberikan alternatif strategi pembelajaran yang inovatif dan terbukti efektif, khususnya dalam mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Guru dapat menjadikan model PjBL dengan pendekatan *role playing* sebagai salah satu metode untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di kelas.

4. Manfaat bagi Siswa

Peserta didik akan memperoleh sejumlah keuntungan, antara lain peningkatan kapasitas dalam berpikir secara sistematis dan logis, kemampuan berkomunikasi serta bekerja sama dengan sesama, serta tumbuhnya keyakinan diri yang lebih kuat. Selain itu, suasana pembelajaran yang bersifat interaktif dan menyenangkan diyakini mampu memicu semangat belajar siswa, terutama ketika mereka mempelajari materi matematika. Pendekatan yang melibatkan keterlibatan aktif ini membantu menjadikan proses belajar tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga menarik secara emosional dan sosial bagi siswa.

5. Sumbangan bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat berfungsi sebagai sumber referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin mengeksplorasi topik serupa, baik dengan pendekatan berbeda maupun dalam konteks yang lain.

6. Pengaruh terhadap Kebijakan Pendidikan

Hasil penelitian ini berpotensi memberikan masukan yang berharga bagi pembuat kebijakan dalam merancang kebijakan pendidikan yang mendukung pembelajaran berpusat pada siswa dan berorientasi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis.

7. Dampak terhadap Kualitas Pendidikan

Dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang lebih efektif, diharapkan terjadi peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang signifikan bagi kemajuan ilmu pendidikan, baik dari sisi pengembangan teori maupun aplikasi nyata di lapangan. Dari perspektif teoretis, temuan ini berpotensi memperkuat dan memperluas landasan konseptual mengenai efektivitas model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa, khususnya melalui pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) yang dipadukan dengan metode *role playing*. Di ranah praktik, hasil ini dapat menjadi acuan penting bagi para pendidik, institusi sekolah, serta pembuat kebijakan dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran matematika yang lebih inovatif, partisipatif, dan relevan dengan konteks nyata siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menawarkan kontribusi akademis, tetapi juga merupakan langkah konkret untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar.