

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi dan digitalisasi memberikan dampak yang begitu signifikan pada seluruh aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Abad 21 yang serba cepat seakan menuntut manusia untuk menguasai berbagai macam keterampilan, yang biasa dikenal dengan istilah 4C, yakni *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, serta *Creativitas and Innovation* (Indraswati, dkk., 2020). Oleh karena itu, perlulah diadakannya program pada institusi pendidikan untuk membina siswa agar mampu menguasai berbagai macam keterampilan yang selaras dengan abad 21 yang penuh tantangan ini.

Salah satu keterampilan abad 21 yang krusial untuk dikembangkan adalah keterampilan pemecahan masalah atau *problem solving* (Karmila, dkk., 2023). Menurut Wahyuningsih, dkk. (2023), keterampilan pemecahan masalah merupakan keterampilan individu dalam mencari jalan keluar dari suatu tantangan atau hambatan untuk meraih tujuan yang tidak dapat diperoleh secara instan, keterampilan ini mencakup proses berpikir dalam menghadapi persoalan atau pertanyaan yang menantang, di mana penyelesaiannya tidak bisa dilakukan hanya dengan prosedur rutin yang sudah dikenal sebelumnya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan fondasi yang harus dimiliki siswa sebelum mencapai keterampilan pemecahan masalah. Kemampuan adalah potensi kognitif individu untuk memahami dan menemukan solusi, sedangkan keterampilan adalah penerapan kemampuan tersebut dalam praktik nyata, dengan demikian penguasaan kemampuan pemecahan masalah menjadi dasar yang penting agar siswa dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang lebih kompleks di kemudian hari.

Kemampuan pemecahan masalah menurut *Programme for International Student Assessment* (PISA) adalah kapasitas individu untuk melakukan proses kognitif guna memahami dan menyelesaikan situasi masalah ketika metode penyelesaiannya tidak segera terlihat (OECD, 2013). Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada dunia pendidikan menjadi suatu hal yang sangat esensial untuk diperhatikan, karena pada saat ini maupun masa mendatang siswa akan dihadapkan pada permasalahan yang lebih kompleks, yang menuntut kemampuan untuk berpikir secara kreatif dan kritis dalam menemukan solusi (Hobri, dkk., 2020).

Sekolah dasar sebagai jenjang pendidikan awal memiliki peran krusial dalam menanamkan kemampuan pemecahan masalah, karena pada jenjang ini siswa berada pada masa perkembangan kognitif yang pesat sehingga pembiasaan pemecahan masalah dapat menjadi fondasi yang kuat untuk jenjang berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang mengharuskan siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah adalah pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Ahmad, Kune, dan Syamsuddin (2022), salah satu kemampuan dasar yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran IPA adalah kemampuan pemecahan masalah, karena kemampuan pemecahan masalah sangat fundamental dalam pembelajaran sains. Mata pelajaran IPAS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari hubungan timbal balik antara peristiwa alam, lingkungan sosial, dan aktivitas manusia, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan hidup (Daulay, dkk., 2024), sehingga melalui IPAS, siswa dapat dilatih untuk menemukan solusi dari permasalahan nyata yang berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari.

Meskipun pembelajaran IPAS sangat berkaitan erat dengan kemampuan pemecahan masalah, namun dalam fakta aktual di lapangan masih terdapat ketimpangan pada kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mata pelajaran IPAS. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Ramadhani (2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah IPA siswa pada materi siklus air pada siklus I hanya sebesar 57,69%. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Alyani (2022) pada siswa kelas V sekolah dasar menemukan bahwa 56,67% siswa berada pada kategori rendah

dalam kemampuan pemecahan masalah, 26,67% berada pada kategori sedang, dan hanya 16,67% berada pada kategori tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad, Kune, dan Syamsuddin (2022) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah IPA siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata nilai sekitar 40, dengan kelas eksperimen sebesar 56,5% siswa berada pada kategori rendah dan 17,5% pada kategori sangat rendah, sedangkan pada kelas kontrol terdapat 71,4% siswa pada kategori rendah dan 14,3% pada kategori sangat rendah, sehingga tidak terdapat siswa yang mencapai kategori tinggi maupun sangat tinggi, bahkan 100% siswa belum mencapai ketuntasan belajar.

Data tersebut turut didukung oleh temuan observasi lapangan yang dilaksanakan di kelas VA, VB, serta VC SDN 274 Cempaka Arum. Siswa kelas VA yang berjumlah 28 siswa menunjukkan kemampuan pemecahan masalah pada kategori rendah sebesar 48% atau sebanyak 13 siswa, kategori sedang sebesar 37% atau sebanyak 10 siswa, dan kategori tinggi sebesar 15% atau sebanyak 5 siswa. Siswa kelas VB yang berjumlah 26 siswa menunjukkan kemampuan pemecahan masalah pada kategori rendah sebesar 48% atau sebanyak 12 siswa, kategori sedang sebesar 44% atau sebanyak 11 siswa, dan kategori tinggi sebesar 8% atau sebanyak 2 siswa. Sementara itu, siswa kelas VC yang berjumlah 28 siswa menunjukkan kemampuan pemecahan masalah pada kategori rendah sebesar 52% atau sebanyak 15 siswa, kategori sedang sebesar 35% atau sebanyak 10 siswa, dan kategori tinggi sebesar 13% atau sebanyak 3 siswa. Pengelompokan kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut mengacu pada pendapat Arikunto (2009) yang menyatakan bahwa kedudukan siswa dapat ditentukan berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi. Kategori tinggi ditentukan bagi siswa yang memiliki nilai lebih dari *mean* ditambah satu standar deviasi ($X > mean + SD$), kategori sedang bagi siswa yang memiliki nilai antara *mean* dikurangi satu standar deviasi sampai dengan *mean* ditambah satu standar deviasi ($mean - SD \leq X \leq mean + SD$), sedangkan kategori rendah ditentukan bagi siswa yang memiliki nilai kurang dari *mean* dikurangi satu standar deviasi ($X < mean - SD$). Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa secara keseluruhan

sebesar 58 dengan standar deviasi sebesar 12. Dengan demikian, batas kategori tinggi berada pada nilai di atas 70, kategori sedang berada pada rentang 46–70, dan kategori rendah berada pada nilai di bawah 46.

Wawancara dengan guru kelas menyatakan bahwa permasalahan ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa untuk memahami soal pemecahan masalah, serta kurang mampunya siswa untuk mengaitkan permasalahan yang terdapat pada soal dengan solusi yang harus diterapkan. Meskipun pada faktanya, guru sudah menggunakan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran yaitu model kooperatif *learning*, namun model pembelajaran tersebut belum sepenuhnya optimal apabila diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berbagai permasalahan tersebut memotivasi peneliti untuk mengeksplorasi urgensi pengembangan inovasi model pembelajaran yang bisa diimplementasikan guru. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model *Read, Answer, Discuss, Explain, Create* (RADEC), yang diperkenalkan oleh Sopandi (2017) pada seminar internasional di Kuala Lumpur. Model ini dipaparkan dalam sebuah artikel yang membahas ide-ide untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan keterampilan abad 21 (Sopandi dkk., 2021).

Sesuai dengan akronim dari namanya, model pembelajaran RADEC menggunakan sintak yang merupakan kepanjangan dari namanya, yakni *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (berdiskusi), *Explain* (menjelaskan) dan *Create* (mencipta) (Pratama, dkk., 2020). Model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan pembelajaran, dikarenakan salah satu karakteristik sintaknya yang mudah untuk dihafal dan dipahami (Tulljanah & Amini, 2021), selain itu model pembelajaran ini menjadi sangat ideal untuk diterapkan, karena dalam praktiknya, model RADEC berupaya untuk mengakomodir berbagai permasalahan penting dalam pembelajaran (Sopandi, dkk., 2021), serta memenuhi kebutuhan siswa guna mengasah kesiapan karakter, multiliterasi, dan *skill* abad ke-21 (Mahmud, 2024).

Model pembelajaran RADEC sangat cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran IPAS yang menuntut adanya pemahaman konsep yang mendalam. Sebagaimana diungkapkan oleh Sukardi, Sopandi, dan Riandi (2020), model RADEC merupakan strategi pengajaran universal dalam pembelajaran sains yang mampu membangun penguasaan konsep siswa. Model ini mendorong siswa untuk memperoleh dan menguasai beragam pengetahuan melalui proses *recalling* (mengingat kembali) yang berlandaskan pada teori konstruktivisme sosial yang digagas Vigotsky, di mana teori belajar tersebut yang menjadi landasan dari pengembangan model pembelajaran RADEC.

Penerapan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sopandi, Pratama, dan Handayani (2019), yang mengungkapkan beberapa alasan yang mendasari model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, di antaranya: 1) model RADEC melatih siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dan berupaya menemukan solusinya secara mandiri, 2) pembelajaran dengan model RADEC melatih siswa untuk menyelesaikan masalah tanpa bergantung pada bantuan guru, salah satunya melalui kegiatan menjawab pertanyaan, 3) tahap diskusi dan penjelasan pada model RADEC mengajak siswa untuk bekerja sama dalam memecahkan permasalahan secara kolektif, sehingga mampu menunjang kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2024) menunjukkan bahwa penerapan model RADEC mampu meningkatkan dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan penguasaan konsep siswa kelas V SD pada pembelajaran IPA, khususnya materi pengaruh kalor terhadap perubahan suhu serta wujud benda.

Beberapa penelitian lain juga telah mengkaji efektivitas model RADEC pada pembelajaran. Pratama, dkk. (2020) mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri. Aurelia, Sufa, dan Jumanto (2024)

menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran RADEC juga berdampak positif secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran IPAS.

Penelitian yang secara khusus menitikberatkan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui penerapan model pembelajaran RADEC, khususnya pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar, masih sangat terbatas. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara pentingnya kemampuan pemecahan masalah dengan penelitian terdahulu yang belum banyak mengkaji aspek tersebut, dengan demikian penelitian ini memiliki kebaruan karena berfokus pada penerapan model RADEC untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPAS yang belum banyak diteliti sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, masih terdapat kesenjangan antara tuntutan pembelajaran IPAS yang seharusnya melatih kemampuan pemecahan masalah dengan kondisi faktual siswa yang cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penerapan model pembelajaran RADEC dalam mata pelajaran IPAS sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan tuntutan abad 21, sekaligus memberikan manfaat praktis bagi guru dan siswa dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang disusun pada penelitian ini, yakni sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan model RADEC?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan model kooperatif?
3. Bagaimana gambaran proses pembelajaran kelas yang mengikuti model RADEC dan kelas yang mengikuti model kooperatif?

4. Apakah rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum pada pembelajaran IPAS yang mengikuti model pembelajaran RADEC lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan model RADEC
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum yang mengikuti pembelajaran IPAS dengan model kooperatif
3. Untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran kelas yang mengikuti model RADEC dan kelas yang mengikuti model kooperatif
4. Untuk mengetahui apakah rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum pada pembelajaran IPAS yang mengikuti model pembelajaran RADEC lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif ?

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif baik secara teoretis maupun praktis bagi berbagai pihak.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini secara teoretis memiliki beberapa kegunaan, yaitu:

- a. Menambah khazanah pengetahuan, khususnya terkait penerapan model RADEC dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
- b. Memberikan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang berminat melakukan penelitian sejenis atau mengembangkan model pembelajaran lain yang berorientasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengalaman dan sarana belajar bagi peneliti sebagai calon pendidik dalam memahami serta menerapkan model RADEC pada pembelajaran IPAS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

b. Bagi Guru

Model Pembelajaran RADEC dapat melatih guru dalam menyajikan pembelajaran yang efektif dengan menyiapkan pertanyaan prapembelajaran yang dapat memberikan stimulasi awal, selain itu, model pembelajaran RADEC dapat membantu meningkatkan kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang memfasilitasi kegiatan eksplorasi dan diskusi, membimbing siswa untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata, hingga mendorong refleksi pembelajaran sehingga guru dapat menyelenggarakan pembelajaran yang aktif dan bermakna.

c. Bagi Siswa

Melalui pembelajaran berbasis model pembelajaran RADEC, siswa diharapkan lebih termotivasi dalam belajar, lebih mudah memahami konsep-konsep penting, serta mampu meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah. Model RADEC bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi melalui tahapan membaca dan memahami informasi (*Read*), menjawab dan menggali pertanyaan (*Answer*), berdiskusi untuk memperdalam pemahaman (*Discuss*), menjelaskan hasil pemikiran (*Explain*), serta mencipta atau menerapkan pengetahuan dalam situasi baru (*Create*).

E. Kerangka Berpikir

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kapabilitas seseorang dalam menjalankan proses kognitif untuk memahami dan mengatasi situasi bermasalah ketika cara penyelesaiannya belum langsung terlihat. Hal ini mencakup kemauan untuk terlibat dengan situasi tersebut demi mencapai potensi diri sebagai individu yang konstruktif dan reflektif (OECD, 2013), dengan begitu, pada dasarnya kemampuan

pemecahan masalah tidak hanya sekadar kemampuan berpikir atau bertindak saja, tetapi lebih dari pada itu, kemampuan pemecahan masalah merupakan gabungan dari kemampuan berpikir dan keinginan untuk bertindak dalam diri individu.

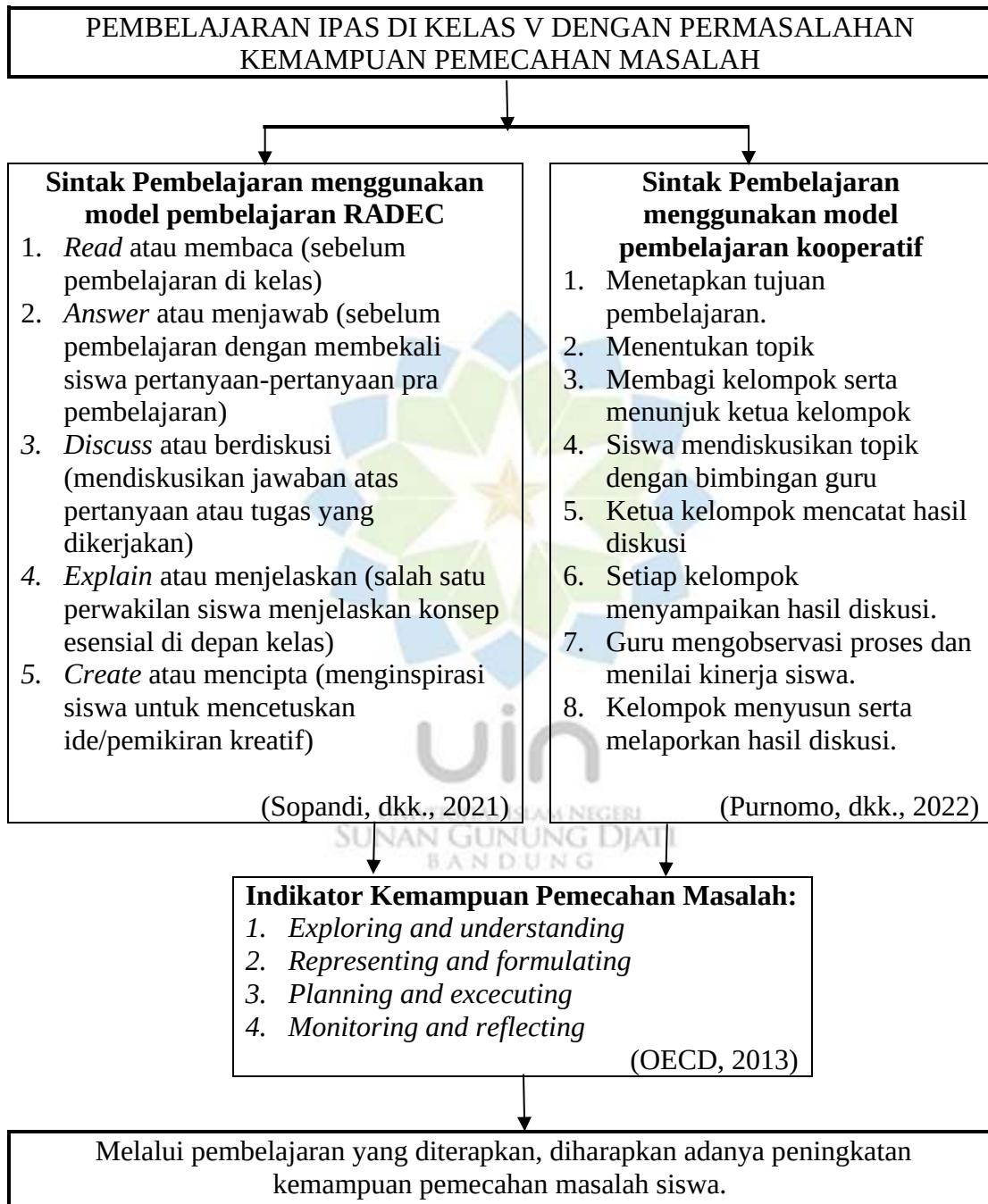
Kemampuan pemecahan masalah memiliki empat tahapan yang dapat diterapkan, yakni: 1) memahami situasi saat ini; 2) mengidentifikasi akar penyebab masalah; 3) mengembangkan rencana tindakan yang efektif; dan 4) melaksanakan hingga masalah terselesaikan, dengan melakukan penyesuaian jika diperlukan (Watanabe, 2009). Terdapat beberapa indikator dalam kemampuan pemecahan masalah yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menilai kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Adapun indikator yang dapat dijadikan acuan tercantum dalam hasil *assessment* yang dilakukan *Programme for International Student Assessment* (PISA) yakni: 1) *Exploring and Understanding*; 2) *Representing and Formulating*; 3) *Planning and Executing*; dan 4) *Monitoring and Reflecting* (OECD, 2013).

Kemampuan pemecahan masalah penting untuk diterapkan dalam berbagai mata pelajaran di sekolah dasar, salah satunya yakni pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Ahmad, Kune, dan Syamsuddin (2022), Salah satu kemampuan dasar yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran IPA adalah kemampuan pemecahan masalah, karena kemampuan pemecahan masalah sangat fundamental dalam pembelajaran sains. Mata pelajaran IPAS memungkinkan siswa untuk memahami interaksi antara fenomena alam, lingkungan sosial, dan manusia, serta pentingnya menjaga kelestarian lingkungan (Daulay, dkk., 2024), sehingga melalui IPAS, siswa dapat dilatih untuk menemukan solusi dari permasalahan nyata yang berdampak langsung pada kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPAS dapat dicapai melalui penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong aktivitas berpikir kritis. Model pembelajaran RADEC menawarkan berbagai manfaat bagi siswa, karena melalui tahapan *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (berdiskusi), *Explain* (menjelaskan), dan *Create* (mencipta), siswa dapat terlibat aktif dalam memahami konsep, menyelesaikan masalah, dan mengembangkan pengetahuan

secara kreatif. Penerapan model RADEC untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sopandi, Pratama, dan Handayani (2019), yang mengungkapkan beberapa alasan yang mendasari model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, di antaranya: 1) model RADEC melatih siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dan berupaya menemukan solusinya secara mandiri, 2) pembelajaran dengan model RADEC melatih siswa untuk menyelesaikan masalah tanpa bergantung pada bantuan guru, salah satunya melalui kegiatan menjawab pertanyaan, 3) tahap diskusi dan penjelasan pada model RADEC mengajak siswa untuk bekerja sama dalam memecahkan permasalahan secara kolektif, sehingga kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif mereka dapat berkembang. Sebagai perbandingan, penerapan model Kooperatif *Learning* digunakan untuk melihat efektivitasnya terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran IPAS. Model Kooperatif *learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan rangkaian kegiatan belajar siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Purnomo, dkk. 2022). Penerapan kedua model tersebut dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan peningkatan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mata pelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran RADEC dibandingkan dengan model Kooperatif *Learning*, sekaligus menjadi dasar untuk penyusunan kerangka berpikir penelitian.

Adapun kerangka berpikir dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah

F. Hipotesis

Hipotesis nol (H_0): $\mu_1 = \mu_2$

H_0 : Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum pada mata pelajaran IPAS di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RADEC tidak lebih baik dibandingkan di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Hipotesis alternatif (H_1): $\mu_1 > \mu_2$

H_1 : Rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SDN 274 Cempaka Arum pada mata pelajaran IPAS di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RADEC lebih baik dibandingkan di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran kooperatif.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka terdapat beberapa penelitian terdahulu yang selaras dan dapat dijadikan pendukung. Uraian Penelitian terdahulu yang relevan di antaranya sebagai berikut.

1. Aurelia, Sufa, dan Jumanto (2024) dalam penelitian berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran RADEC terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas 4 SDN Mojosongo 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2023/2024” menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design* yang melibatkan 28 siswa kelas IV. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan analisis dokumen, diikuti pengujian normalitas, homogenitas, serta *paired sample t-test*. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dengan dengan thitung 16,000 $>$ t tabel 2,052, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, merangsang generasi ide-ide inovatif, serta memperkuat motivasi dan kapabilitas berpikir kreatif pada pembelajaran IPAS.

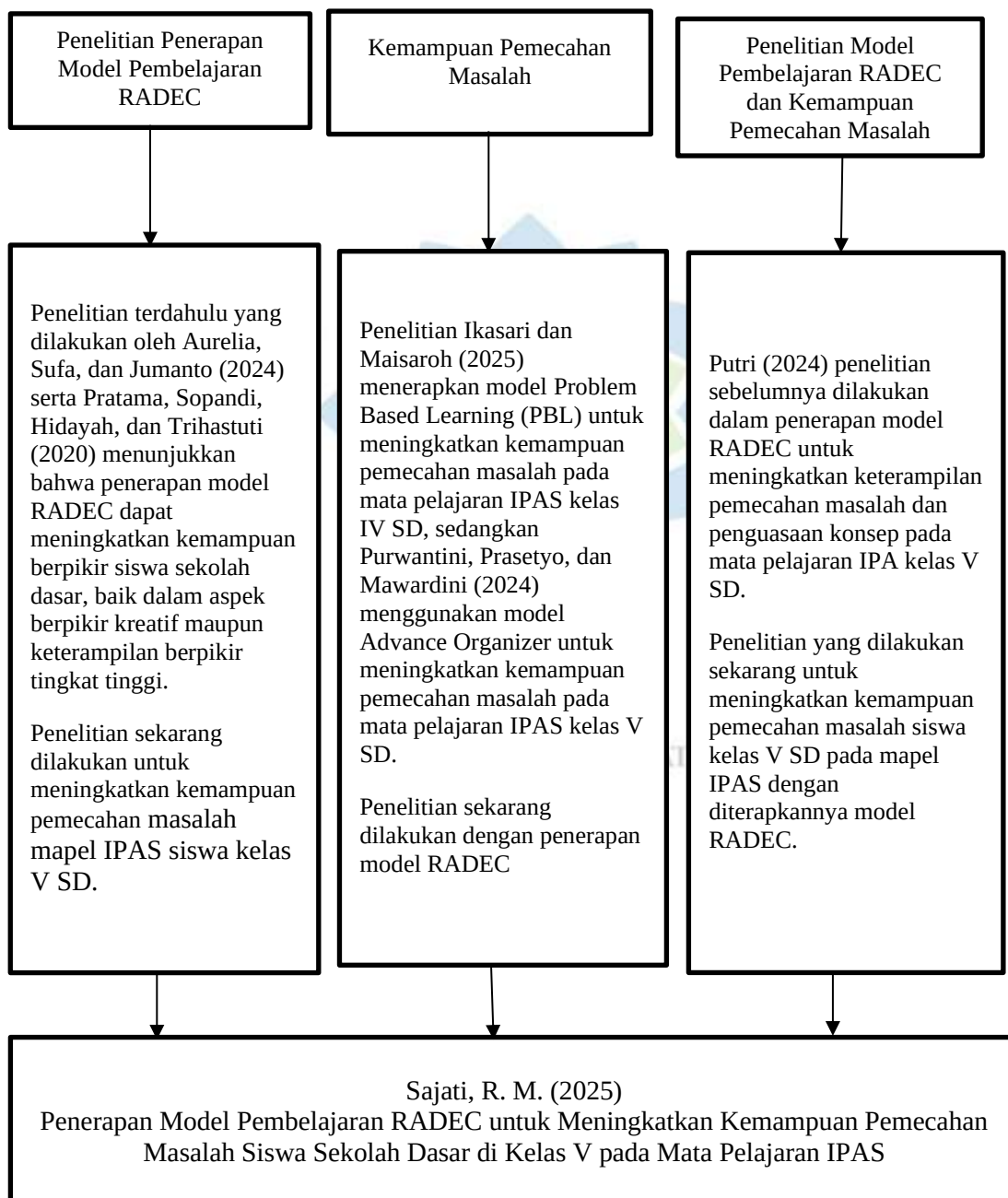
2. Penelitian Pratama, Sopandi, Hidayah, dan Trihastuti (2020) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar”, yang dimuat dalam JINoP: Jurnal Inovasi Pembelajaran, menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen berbasis *desain matching pretest-posttest*. Partisipan terdiri dari siswa kelas V SDN 5 Pagarsih (eksperimen: model RADEC) dan SDN 1 Pagarsih (kontrol: model inkuiri). Data dikumpulkan melalui lembar soal esai HOTS sesuai taksonomi Bloom revisi. Temuan empiris mengonfirmasi bahwa model RADEC memiliki dampak positif dibandingkan model inkuiri terhadap pengembangan HOTS. Rata-rata *pretest* kelas RADEC 40,44 melonjak ke 70,08 pada *posttest* (peningkatan sebesar 29,64), sementara kelas inkuiri dari 38,14 menjadi 56,50 (peningkatan sebesar 18,36). Komponen RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, Create*) terbukti adaptif bagi konteks pembelajaran bahasa Indonesia, dengan *Read* dan *Answer* memperkuat persiapan siswa, serta *Create* memfasilitasi kreativitas dan *high order thinking skills*.
3. Penelitian yang dilakukan Ikasari dan Maisaroh (2025) dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Pelajaran IPAS bagi Siswa Kelas IV SD Sonosewu Bantul” secara khusus menguji sejauh mana model *Problem Based Learning* (PBL) mampu memperkuat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah pada pelajaran IPAS. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuasi-eksperimen melalui *desain Nonequivalent Control Group Design*, di mana kelas eksperimen beranggotakan 27 siswa menerima intervensi PBL, sementara kelas kontrol sebanyak 27 siswa menerapkan dengan model *Discovery Learning*. Pengukuran dilakukan menggunakan tes *pretest* dan *posttest* yang menargetkan kemampuan pemecahan masalah secara komprehensif. Dari hasil yang diperoleh, kelas eksperimen memperoleh kemajuan dengan rata-rata *posttest* mencapai 81,89 meningkat dari yang semula 18,89 pada *pretest*. Sedangkan kelas kontrol hanya sampai pada 67,67 dengan kenaikan 13,37 poin saja. Analisis statistik melalui uji *independent sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,001 yang jauh di bawah

ambang 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa model PBL memberikan dampak lebih baik dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dibandingkan model *Discovery Learning* pada konteks pembelajaran IPAS.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Purwantini, Prasetyo, dan Mawardini (2024) berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Advance Organizer* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di Sekolah Dasar Negeri Cipayung 01”. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen dan melibatkan 58 siswa kelas V yang dibagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model *Advance Organizer*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Inquiry*. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan pemecahan masalah berupa soal uraian serta observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest siswa kelas eksperimen mencapai 80,55, sedangkan kelas kontrol hanya 71,90. Uji t menghasilkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas. Kesimpulannya, penerapan model *Advance Organizer* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran IPAS siswa sekolah dasar.
5. Penelitian Putri (2024) yang berjudul “Keterampilan Pemecahan Masalah dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran RADEC pada Materi Pengaruh Kalor terhadap Perubahan Suhu dan Wujud Benda” menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan 66 siswa kelas V SD di Kota Karawang sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan meliputi tes uraian untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah, tes pilihan ganda untuk menilai penguasaan konsep, serta lembar observasi untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran RADEC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model RADEC secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan penguasaan konsep siswa. Tahapan *Read, Answer, Discuss, Explain*, dan *Create*

membantu siswa memahami materi IPA serta melatih mereka dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah.

Gambar berikut menunjukkan kebaruan penelitian ini dan posisinya pada penelitian yang relevan.



Gambar 1.2 Bagan Alur Penelitian Terdahulu