



Perbedaan Sebelum Dan Sesudah Penggunaan Pendekatan Metakognitif Berbantuan Canva Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Ambar Indraswari^{1*}, Lisa Virdinarti Putra²

¹Program Studi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ngudi Waluyo, Jalan Diponegoro, No. 186 Ungaran, Semarang, Jawa Tengah 50513, Indonesia
email: ambarid25@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 11-09-2022
Disetujui: 28-12-2022

Kata kunci:

Pendekatan Metakognitif;
Canva;
Pemecahan Masalah

ABSTRAK

Abstract: This study aims to determine the difference between before and after using the metacognition approach using canva application towards problem solving ability of class IV elementary school students on KPK and FPB materials. This study is a quantitative research with an experiment method. The experiment method used is the quasi-experimental design with the nonequivalent control group design. The population in this study were students of Public Elementary School Ampel 2 and Public Elementary School Urutsewu 3, who was still in one group. The samples in this study were the 4th grade students of Public Elementary School Ampel 2 and the 4th grade students of Public Elementary School Urutsewu 3. The data analysis technique used by researcher are normality tests, homogeneous tests, and independent sample t test. The results showed that there are differences in using metacognition approach with using canva application to experiment classes and metacognition approach only to control classes towards problem solving ability of class IV elementary school students on KPK and FPB materials, proven by the level of significance was $0,044 < 0,05$ used independent sample t test. The results of this study can be concluded that the metacognition approach using canva application given effect towards problem solving ability of class IV elementary school students on KPK and FPB materials.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan metakognitif berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD pada materi KPK dan FPB. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Jenis metode eksperimen yang digunakan ialah *quasi experimental design* dengan bentuk desain *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD N 2 Ampel dan siswa SD N 3 Urutsewu yang masih berada dalam satu gugus, kemudian untuk sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 SD N 2 Ampel dan siswa kelas 4 SD N 3 Urutsewu. Teknik analisis data dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *independent sample t test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penggunaan pendekatan metakognitif berbantuan canva untuk kelas eksperimen dan pendekatan metakognitif saja untuk kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB, dibuktikan dengan taraf signifikansi $0,044 < 0,05$ menggunakan uji *independent sample t test*. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pendekatan metakognitif berbantuan canva berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB.

Pendahuluan

Metode ialah satu dari banyaknya komponen dalam Pendidikan (pembelajaran). Dengan metode pembelajaran yang sesuai, maka pembelajaran akan berjalan selaras dengan tujuan pembelajaran pada hari itu begitupun sebaliknya jika penggunaan metode tidak tepat maka akan memberi pengaruh kurang baik pada pembelajaran. Sering kita temui seorang pendidik yang masih mengajar dengan menerapkan metode yang konvensional tanpa mengembangkan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar contohnya dengan menerapkan pendekatan, model pembelajaran ataupun

media pembelajaran yang diperlukan.

Pendekatan pembelajaran mempunyai ciri khas tertentu, dan berbeda satu dengan yang lainnya sesuai dengan fungsi dan tujuan tiap pendekatan (Lutvaidah, 2016). Pada pendekatan metakognitif peserta didik diikut sertakan sebagai pelaku aktif sehingga peserta didik tidak lagi sebagai objek dan pembelajaran pun tidak lagi terpaku pada pendidik melainkan pada peserta didik, sehingga peserta didik dapat secara aktif sudah mengkontruksi pengetahuannya. Peran pendidik disini guna merencanakan, memantau, dan mengevaluasi pekerjaan mereka sendiri. Dengan demikian peserta didik bisa belajar dari kesalahan yang mereka perbuat dan juga dengan mengevaluasi pekerkerjaannya mereka lebih jeli lagi untuk menentukan strategi yang efektif untuk digunakan (Chrissanti & Widjajanti, 2015). Dengan kiat tersebut, peserta didik dapat percaya bahwa mereka mampu memecahkan masalah yang mereka dihadapi. Kemampuan untuk mencari tahu kelebihan dan kekurangan yang dimiliki dinamakan kesadaran metakognisi (Putri Sepdikasari Dirgantoro, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, pada saat pembelajaran matematika guru/pendidik sudah menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual. Tetapi pada pembelajaran matematika khususnya dalam pemecahan masalah matematika, pserta didik tak jarang menjumpai kesulitan, umumnya adalah dasar operasi hitung yang dikuasi peserta didik belum maksimal. Kesalahan yang tak jarang dilakukan peserta didik saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematika yaitu konsep hitung yang tidak benar. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik diketahui pada saat peneliti melakukan studi pendahuluan kepada siswa kelas IV SD Negeri 2 Ampel dan siswa kelas IV SD Negeri 3 Urutsewu.

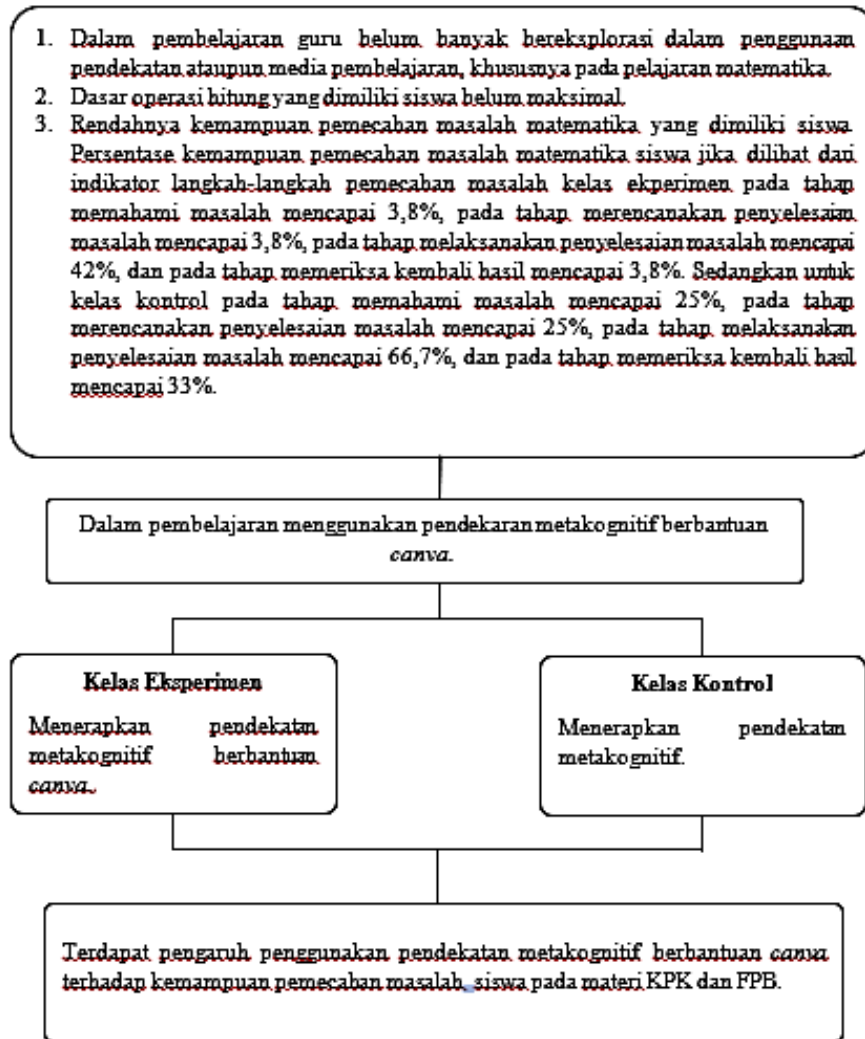
Apabila dianalisis menggunakan indikator pemecahan masalah menurut Polya dalam (Purba & Lubis, 2021) terdapat 4 tahapan atau langkah-langkah yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil. Sejumlah 22 siswa SD N 2 Ampel dalam tahap memahami masalah mencapai 25%, dalam tahap merencanakan penyelesaian masalah mencapai 25%, dalam tahap melaksanakan penyelesaian masalah mencapai 66,7%, serta dalam tahap memeriksa kembali hasil mencapai 33%. Sedangkan sejumlah 28 siswa pada SD N 3 Urutsewu dalam tahapan memahami masalah mencapai 3,8%, dalam tahapan merencanakan penyelesaian masalah mencapai 3,8%, dalam tahapan melaksanakan penyelesaian masalah mencapai 42%, dan dalam tahap memeriksa kembali hasil mencapai 3,8%. Berdasarkan persentase tersebut, diketahui bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pengetahuan mengenai pemecahan masalah matematika itu seperti apa. Dengan adanya kondisi dan keadaan tersebut, maka salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa diterapkan adalah pendekatan pembelajaran metakognitif. Karena dengan menggunakan pendekatan ini, peserta didik diharapkan mampu untuk mengetahui kelebihan dan kekurangannya sehingga peserta didik memiliki keyakinan atau kepercayaan diri untuk mampu menyelesaikan permasalahan yang muncul.

Berdasarkan hasil wawancara pula, diketahui bahwa peserta didik menyukai pembelajaran dengan menggunakan media yang berbasis video (audio video) karena lebih praktis dan menarik, sehingga cocok dengan mereka anak sekolah dasar. Sehingga media jenis ini dianggap lebih unggul dan lebih atraktif (Penggunaan et al., 2020). Oleh karena itu selain menggunakan pendekatan pembelajaran metakognitif untuk membantu siswa dalam pembelajaran agar dapat mengatasi rendahnya kemampuan masalah matematika siswa, peneliti juga menggunakan media canva dalam mengemas kembali materi pelajaran agar lebih menarik dan menyenangkan, sebab dengan aplikasi canva ini kita bisa mengkreasikan materi pembelajaran sesuai dengan kreatifitas masing-masing. Yang mana biasanya siswa SD akan tertarik dalam pembelajaran yang menggunakan video bergambar, suara-suara yang menarik dan lain sebagainya. Selain itu media jenis ini pula nantinya

akan mengimplementasikan tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah matematika. Karena bila diamati langkah-langkah pemecahan masalah yang dikembangkan Polya, terlihat bahwa pemecahan masalah dilakukan atas adanya pengetahuan mengenai kognisi (*knowledge about cognition*), serta pengaturan kognisi (*regulation of cognition*). Yang mana kedua unsur tersebut merupakan komponen dari metakognisi (Anggo, 2011). Regulasi diri merupakan suatu usaha aktif peserta didik guna mengembangkan pengetahuan yang didapat dengan menerapkan kiat-kiat yang sesuai dan tidak terbatas hanya pada materi pelajaran yang diperoleh peserta didik dari lingkungan sekolah (Mutmainnah, 2019). Berdasarkan uraian diatas, pendekatan metakognitif berbantuan canva yakni inovasi pembelajaran yang mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu sudah banyak penelitian mengenai pemecahan masalah yang dikaji dan diteliti menggunakan metode, model, maupun pendekatan yang beragam. Penerapan pendekatan metakognitif telah terbukti bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Jadi, penelitian ini dilaksanakan guna menelaah seberapa besar pengaruh pendekatan metakognitif berbantuan *canva* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD terkhusus pada materi KPK dan FPB. Mengingat permasalahan dalam penelitian ini salah satu diantaranya ialah masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki peserta didik. Oleh sebab itu, penelitian ini diharapkan mampu menjadi jalan keluar guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan perlu dilaksanakan penelitian eksperimen.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Jenis metode eksperimen yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan bentuk desain *nonequivalent control group design*, karena sampel yang digunakan untuk masing-masing kelas eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara random. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD N 2 Ampel dan SD N 3 Urutsewu, sedangkan sampel yang digunakan yaitu siswa kelas IV SD N 2 Ampel dan siswa kelas IV SD N 3 Urutsewu yang masih terletak dalam satu gugus. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Dikarenakan pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Yang menjadi pertimbangannya ialah kedua SD tersebut masih terletak dalam satu gugus sehingga memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda. Karakteristik tersebut antara lain yaitu siswa memiliki dasar pengetahuan yang sama, siswa berada di kelas heterogen, dan siswa sama-sama belum pernah mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan metakognitif berbantuan *canva*. Dalam penelitian ini setiap kelas, eksperimen dan kontrol diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal antara kedua kelas tersebut. Soal *pretest* didapat dari uji soal yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah dilakukan *pretest*, kemudian diberikan *treatment* (perlakuan) yang berbeda seperti yang tersaji pada kerangka berpikir di bawah ini. Setelah *treatment* diberikan pada akhir penelitian siswa diberi *posttest* dan dinilai untuk mengetahui hasil perlakuan yang telah diberikan. Pengolahan data awal menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Sedangkan untuk analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *independent sample t test*. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika terdapat pengaruh dan perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan *treatment* (perlakuan) sebagai mana yang tersaji dalam gambar kerangka berpikir di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Hasil dan Pembahasan

Untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan metakognitif berbantuan *canva* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB, peneliti menggunakan uji *independent sample t test*. Hasil uji *independent sample t test* yang diperoleh dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil *Independent Sample T Test*

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai	Equal variances assumed	.000	1.000	2.081	42	.044	9.318	4.478	.281	18.355
	Equal variances not assumed			2.081	41.953	.044	9.318	4.478	.281	18.356

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan metakognitif berbantuan canva dengan kelas kontrol yang hanya diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan metakognitif saja. Terlihat pada nilai sig = 0,044 = 4,4% < 5% maka H_0 ditolak atau menerima H_a . Jadi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki kelas eksperimen berbeda dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki kelas kontrol. Hal tersebut juga dapat dilihat pada rata-rata untuk kelas eksperimen 76,82 lebih besar dari pada rata-rata kelas kontrol 67,50. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki kelas kontrol.

Hasil tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Supriyono, 2018) yang menyatakan bahwa penyampaian hal-hal yang baru dan asing bagi siswa dapat disederhanakan dengan penggunaan media pembelajaran. Sehingga penggunaan media pembelajaran ini bisa membantu siswa dalam memahami materi atau permasalahan yang disampaikan guru dalam pembelajaran. Pada pembelajaran matematika, pemecahan masalah memiliki kedudukan yang penting. Serta ada juga yang menjadi hal pokok dalam menentukan keberhasilan pembelajaran matematika, yaitu ialah melibatkan metakognisi pada pemecahan masalah (Irham, 2015). Selain itu hasil belajar juga dipengaruhi oleh motivasi, yang mana motivasi belajar memegang peranan yang penting dalam naik dan turunnya prestasi belajar, seseorang akan memiliki motivasi belajar yang tinggi apabila ia menyadari dan memahami tujuan yang akan dicapainya (Penggunaan et al., 2020).

Berdasarkan hasil observasi kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen, dalam setiap indikator pemecahan masalah mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pada saat sebelum diberikan perlakuan pada indikator I mencapai 54,46%, indikator II 64,28%, indikator III 65,17%, serta indikator IV 40,17%. Sedang setelah diberikan perlakuan, masing-masing indikator mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu, pada indikator I 85,71%, indikator II 79,46%, indikator III 77,67%, serta indikator IV 71,42%.

Pendekatan metakognitif berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB ini terbukti memberikan perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hal ini juga dikarenakan penggunaan pendekatan dan media pembelajaran membuat siswa lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti pelajaran. Penggunaan media

pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik (Calistung, 2019). Sehingga materi yang disampaikan pun lebih mudah diterima dan dipahami oleh siswa. Jadi, bisa ditarik kesimpulan bahwa pendekatan metakognitif berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB ini terbukti memberikan perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Kesimpulan

Simpulan berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai perbedaan antara sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan metakognitif berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD pada materi KPK dan FPB yaitu terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan pendekatan metakognitif berbantuan canva terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB. Hal tersebut dibuktikan dengan rata-rata pada kelas eksperimen 76,82 lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol 67,50. Yang mana dari kedua rata-rata nilai tersebut terpaut hasil sebesar 9,32, dan didapat taraf signifikansi $0,044 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan.

Daftar Rujukan

- Anggo, M. (2011). Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Edumatica*, 01(01), 25–32.
- Calistung, E. P. (2019). *Vol. 4 No. 1 Desember 2019*. 4(1), 59–65.
- Chrissanti, M. I., & Widjajanti, D. B. (2015). Keefektifan Pendekatan Metakognitif Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Minat Belajar Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 51. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i1.7150>
- Irham, M. (2015). Pola metakognisi dan kemampuan pemecahan masalah Siswa melalui think aloud pair problem solving (TAPPS). *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 161–169. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21449>
- Lutvaidah, U. (2016). Pengaruh Metode dan Pendekatan Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 279–285. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.653>
- Mutmainnah, M. (2019). Hubungan Kemampuan Berfikir Kritis dan Regulasi Diri. *Journal Education, Psychology and Counseling*, 1(1), 27–34. <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsycouns/article/view/309>
- Penggunaan, P., Audio, M., Untuk, V., Hasil, M., Pratiwi, W. D., & Maret, U. S. (2020). *Universitas muhammadiyah enrekang*. 2, 117–122.
- Purba, D., & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25–31. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu>
- Putri Sepdikasari Dirgantoro, K. (2018). Pendekatan Keterampilan Metakognitif Dalam Pembelajaran Matematika. *M A T H L I N E: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31943/mathline.v3i1.78>
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pendahuluan Berbicara soal kualitas pendidikan, tidak dapat dilepaskan dari proses pembelajaran di ruang kelas. Pembelajaran di ruang kelas mencakup dua aspek penting yakni guru dan siswa. Guru mempunyai. *Jurnal Pendidikan Dasar*, II(1), 44.