

PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) TERHADAP KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA DENGAN MENGENDALIKAN KEMAMPUAN NUMERIK SISWA

Ni Putu Ari Restya Dewi

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha,
Singaraja, Indonesia
email: arirestyadw@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Penelitian yang tergolong jenis kuantitatif ini memakai rancangan penelitian berupa *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 230 orang dari 7 kelas. Menggunakan teknik acak atau *cluster random sampling* dalam penarikan sampel. Sampel yang digunakan yaitu dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang sebagai kelompok eksperimen dan dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang sebagai kelompok kontrol. Dalam mengumpulkan data dilakukan dengan metode tes dalam bentuk tes objektif pilihan ganda biasa dengan jumlah soal yang valid yaitu 34 butir. Uji-t digunakan dalam analisis data penelitian ini. Analisis berdasarkan hasil diperoleh data gain skor ternormalisasi $t_{hitung} = 4,333$ taraf signifikansi 5% dan $dk = 63$ hasilnya memperoleh $t_{tabel} = 2,000$ sehingga $t_{hitung} = 4,333 > t_{tabel} = 2,000$. Sesuai dengan kriteria pengujian, H_a diterima sedangkan H_0 ditolak. Rata-rata nilai kompetensi pengetahuan IPA pada kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret mendapatkan hasil yaitu 47,18 sedangkan rata-rata kelompok yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional hasil kompetensi pengetahuan IPAnya yaitu 31,45. Dapat disimpulkan berdasarkan hasil bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran generatif berbantuan media konkret terhadap kompetensi pengetahuan IPA.

Kata Kunci: Generatif, Konkret, Kompetensi Pengetahuan IPA

Abstract

This study aims to examine the effect of generative learning models on students' competency in science knowledge. This research is classified as a quantitative type using a research design in the form of a nonequivalent control group design. The population of this study was all students in grade V with a total of 230 students from 7 classes. Using random techniques or cluster random sampling in sampling. The sample used was 32 students as the experimental group and 33 students as the control group. In collecting data, it was done by using the test method in the form of a regular multiple-choice objective test with several valid questions, namely 34 items. The t-test was used in the data analysis of this study. Analysis based on the results obtained data gain normalized score $t = 4.333$ significance level of 5% and $dk = 63$ the results obtained $t_{table} = 2,000$ so that $t_{count} = 4.333 > t_{table} = 2,000$. Following the test criteria, H_a is accepted while H_0 is rejected. The average score of competency in scientific knowledge in the group that was taught with the generative learning model assisted by concrete media got the result, namely 47.18, while the average score for the group that was taught with conventional learning was 31.45. It can be concluded based on the results that there is an effect of the generative learning model assisted by concrete media on the competence of science knowledge.

Keywords: Generative, Concrete, Science Knowledge Competence

1. Pendahuluan

IPA adalah salah satu mata pelajaran yang mempelajari peristiwa di alam melalui proses pengamatan atau sikap ilmiah. IPA merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan lingkungan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari siswa (Hadinata et al., 2017). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat memberikan pengalaman secara langsung melalui berbagai keterampilan dan sikap ilmiah yang menunjang peningkatan hasil belajar siswa (Jundu et al., 2020; Rizwan, 2016). Untuk menyampaikan materi pembelajaran IPA dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) di sekolah diperlukan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan sehingga siswa tidak menjadi bosan. Selain itu guru juga harus menguasai materi dan mampu mengajarkan siswa dalam siswa tidak menjadi bosan. Selain itu guru juga harus menguasai materi dan mampu mengajarkan siswa dalam memberikan berbagai pengalaman baru. Salah satu cara peningkatan kompetensi pengetahuan IPA ialah dengan mengaplikasikan model pembelajaran inovatif (Adnyana, 2017).

Temuan permasalahan berdasarkan observasi pada tanggal 4 - 6 November 2019 dengan guru wali kelas, kenyataannya ialah pembelajaran yang dilaksanakan di kelas peran guru masih sebagai pemberi materi dan peran dari siswa hanya sebagai penerima materi atau ceramah. Maka, siswa menjadi kurang mampu dalam hal mengemukakan isi dari pikiran, pendapat serta pemahaman mereka terhadap suatu konsep ataupun materi pembelajaran. Sehingga pembelajaran dikelas hanya terjadi satu arah saja atau sering dikenal dengan istilah berpusat pada guru (*Teacher Centered*) dan kompetensi pengetahuan IPA siswa masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal. Selain itu penerapan model pembelajaran yang inovatif masih jarang dilakukan oleh tenaga pendidik. Model pembelajaran yang inovatif mampu meningkatkan minat siswa dalam kegiatan belajar di kelas. Jika hal ini dibiarkan maka kompetensi pengetahuan akan dipengeruhi. Jadi, model inovatif harus mampu menciptakan keadaan pembelajaran nyata dalam pemikiran siswa yang dekat dengan lingkungan siswa serta dapat mengkonstruksikan pemikirannya mengenai materi yang dipelajari (Yolanda, 2020). Beragamnya model inovatif salah satunya dalam pembelajaran yang menjadikan muatan pelajaran IPA menjadi lebih bermakna yaitu model pembelajaran generatif (Sasmita, 2019).

Model pembelajaran generatif adalah model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme, dimana siswa melakukan proses pembelajaran secara aktif untuk menemukan dan membangun pengetahuannya. Model pembelajaran generatif yaitu siswa sendirilah yang lebih aktif membangun pengetahuannya, sedangkan yang berperan sebagai mediator serta fasilitator dalam dalam kegiatan pengajaran di kelas ialah guru (Firmansyah, 2017; Lestari et al., 2020; Maryani, 2020). Melalui pembelajaran generatif akan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dimana peserta didik dapat dengan bebas mengungkapkan ide-ide yang dimilikinya, pertanyaan-pertanyaan, maupun masalah-masalah, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih efektif, dan penuh makna. Langkah-langkah dalam pembelajaran generatif dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat merespon dan menyelesaikan masalah secara bebas, kreatif, dan lebih menyenangkan (Irwandani, 2015). Model pembelajaran generatif memiliki beberapa kelebihan menurut Wena dalam Eka Sari, (2018); Sinegar & Nensi, (2020) yaitu Siswa diberikan kesempatan untuk menyatakan konsepsi awal mereka mengenai pemahaman, pendapat serta pikiran terhadap suatu konsep, Siswa dilatih untuk mampu dalam mengemukakan suatu gagasan atau ide; Siswa dilatih untuk lebih menyegani orang lain yang sedang menyampaikan pendapat; Dalam mikonsepsi diharapkan siswa menyampaikan apa yang ada dalam pikirnya dan siap untuk membenahi mikonsepsi tersebut, sehingga siswa diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan yang ia miliki; Dalam menciptakan keadaan kelas yang intens karena siswa dapat membandingkan idenya dengan ide teman sekelasnya, guru membimbing serta mengarahkan siswanya untuk mengkonstruksi yang dipelajari; Lebih mudah dalam mengorganisasikan pelajaran serta lebih mudah memahami pandangan siswa. Kelebihan model ini membuat banyak penelitian yang dilakukan berkaitan dengan model ini.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan antara lain, penelitian yang dilakukan (Qonaah et al., 2019) menunjukkan (1) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran generatif lebih tinggi daripada siswa yang mendapat model pembelajaran ekspositori; (2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal matematis (KAM) terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa; (3) Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada siswa dengan KAM tinggi; (4) Tidak terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada siswa dengan KAM sedang dan rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah, (2017) menunjukkan (1) Peningkatan kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau secara keseluruhan, PAM Tinggi, dan PAM Rendah. (2) Peningkatan kemampuan matematisasi siswa yang mendapatkan Pembelajaran Generatif lebih baik daripada siswa yang mendapatkan Pembelajaran Konvensional ditinjau dari PAM Sedang. Penelitian yang dilakukan oleh (Rosuli et al., 2019) menunjukkan terdapat pengaruh pembelajaran remedial terpadu dengan menerapkan model pembelajaran generatif terhadap perubahan konsepsi siswa pada materi usaha dan energi. Jadi, model pembelajaran generative berdampak terhadap proses pembelajaran karena dengan adanya model ini siswa akan lebih aktif untuk membangun pengetahuannya sendiri serta dengan adanya model ini siswa akan menikmati proses pembelajaran karena suasana pembelajaran yang dihasilkan membuat siswa lebih nyaman.

Selain model pembelajaran komponen penting dalam proses pembelajaran adalah media. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran maka lebih mempermudah siswa dalam memahami yang dipelajarinya untuk kehidupan nyata. Yupriyanti (2015) menyatakan sesuatu hal yang dapat divisualkan, dan dirasakan sehingga mampu digunakan sebagai penyalur pesan informasi sebagai hasilnya dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa serta membuat pembelajaran lebih bermanfaat dan efensiensi. Salah satu media yang bisa digunakan adalah media konkret. Konkret memiliki suatu makna, yaitu nyata, berwujud atau terpampang kenyataannya (Rahmadi, 2018). Media realita atau konkret ialah suatu alat bantu visual atau dapat dilihat yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar serta memberikan fenomena secara langsung kepada peserta didik (Irwanto et al., 2019). Penggunaan media konkret maka lebih mempermudah siswa dalam memahami yang dipelajarinya untuk kehidupan nyata serta, siswa akan lebih termotivasi, rasa ingin tahunya akan meningkat, dan kemudian akan bermuara pada perolehan nilai siswa yang memuaskan (Suryantari, 2019).

Ada beberapa hal yang membuat media konkret memiliki manfaat lebih jika dipadukan dengan IPA antara lain yaitu dalam lebih terbantunya dalam penyampaian konsepsi abstrak IPA dengan adanya konkret sehingga penerimaan informasi lebih optimal (Anjani, 2017). Pada tahap operasional konkret dimana siswa akan memanfaatkan benda-benda di sekitar mereka untuk memanipulasi hubungan-hubungan antarkonsepsi yang tidak mudah ia mengerti. maka beberapa hal yang membuat media konkret memiliki manfaat lebih jika dipadukan dengan IPA antara lain yaitu dalam lebih terbantunya dalam penyampaian konsepsi abstrak IPA dengan adanya konkret sehingga penerimaan informasi lebih optimal (Anjani, 2017). Oleh sebab itu keberadaan adanya benda nyata sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran sangatlah penting dan bermakna. Benda-benda nyata atau konkret termasuk kedalam jenis sesuatu yang realita (Carlucy, 2018). Sumantri (dalam Nazifah, 2013) beliau menyatakan manfaat media konkret secara umum yaitu alat bantu yang mampu mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif, meletakkan dasar-dasar yang konkret dan mengembangkan minat motivasi peserta didik.

Model pembelajaran generatif berbantuan media konkret ini merupakan contoh inovasi dalam bidang model dalam pembelajaran agar mampu merubah pola pikir siswa (Yatmi, 2019). Penerapan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret, manfaat yang diperoleh siswa begitu positif baik itu kemampuan dalam berfikir, membangun suatu makna dari informasi yang diperoleh dari pengalaman, berinovasi, meningkatkan kemampuan dalam menyampaikan pendapat serta juga guru menjadi lebih mudah mengembangkan kemampuan siswa yang lebih

aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan Eka Sari (2018) yang melakukan penelitian berupa mencari pengaruh dari model pembelajaran generatif berbantuan media lingkungan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa.

Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Dengan adanya model ini siswa diharapkan dapat membangun pengetahuannya sendiri sehingga proses pembelajaran akan lebih bermakna. pembelajaran siswa yang bermakna akan berdampak terhadap perkembangan pengetahuan siswa

2. Metode

Jenis dari penelitian ini serta Eksperimen Semu yang merupakan desain utama dari penelitian ini terdapat kelompok kontrol, namun tidak bisa dipergunakan untuk mengatur variabel yang memiliki pengaruh diluar kegiatan penelitian (Sugiyono, 2018). Desain yang digunakan yaitu "Nonequivalent Control Group Design". Sampel merupakan jumlah serta ciri dari populasi itu sendiri (Sugiyono, 2018). Jadi anggota dari populasi dimana mempunyai suatu ciri khas yang sepadan sehingga mampu mewakili dari populasi merupakan pengertian dari sampel. Maka dari itu sampel mampu mewakili populasi sebagai sumber data. Tujuan digunakannya sampel agar terjadi efisiensi dalam tenaga, biaya dan waktu dalam pelaksanaan penelitian. Sudjana (dalam Agung, 2014) populasi ialah hasil menghitung maupun pengukuran kemudian dirangkumkan, hasil yang diperoleh baik berupa kuantitatif ataupun kualitatif. Seluruh kelas V SD Negeri Gugus Kompyang Sujana Denpasar Barat Tahun Ajaran 2019/2020 yang terdiri atas 7 SD dan 7 kelas yang keseluruhannya berjumlah 324 siswa.

Setiap kelas memiliki kesempatan yang sama dalam penentuan sampel. Kelas tersebut sebelumnya memang terbentuk tanpa adanya pengaruh dari peneliti. Dalam menemukan kelas yang setara dari segi akademisi, maka pre-test diberikan untuk sampel. Kedua sekolah yang keluar dari hasil teknik acak sampel diberikan *Pre Test*. Setelah itu peneliti, merandom sampling lagi kedua SD yang terpilih sebelumnya untuk mengetahui SD yang dipergunakan menjadi kelompok eksperimen serta kontrol. Lantas penelitian dibantu oleh wali kelas berkaitan dalam pemberian perlakuan. Setelah 6 kali pertemuan diberikan, lantas dilaksanakan *post tes* untuk mencari tahu hasil kompetensi pengetahuan.

Menurut Setyosari (2015) Tes suatu pengukuran yang jika hasilnya lebih valid maka datanya memiliki distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah *Chi-kuadrat*. Uji homogenitas dapat dianalisis apabila kelompok memenuhi persyaratan kriteria dari uji normalitas. Uji ini menggunakan uji *Fisher*. Dari hasil tersebut, kemudian barulah dapat diketahui kelas tersebut setara atau tidak dalam segi akademisi. Peneliti, merandom sampling lagi kedua sampel yang telah lulus uji kesetaraan untuk mengetahui kelas yang menjadi eksperimen serta kontrol.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa nilai kompetensi pengetahuan IPA. Instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu berupa Tes yang berbentuk PGB. Tes dibuat berdasarkan kisi-kisi soal dengan indikator yang mengacu pada KD serta materi. Sebelum tes diberikan wajib halnya untuk menguji kelayakan instrument berupa dengan dilaksanakan pengujian instrumen yaitu berupa uji validitas, reliabelitas, daya beda dan indeks kesukaran. Maka didapatkan 34 butir soal yang valid dengan teknik penskoran yaitu mencocokkan jawaban dengan kunci jawaban dengan memberikan skor 1 apabila jawaban benar dan memberikan skor 0 apabila jawaban salah. Untuk mengetahui nilai akhir yaitu dengan mengalikan 100 skor yang diperoleh lalu dibagi dengan skor maksimum.

Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas dan homogenitas. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini antara lain: H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan Kompetensi pengetahuan IPA siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Generatif berbantuan media Konkret dan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Hipotesis diuji dengan uji t, sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melaksanakan penelitian selama 6 kali maka diperoleh Mean data kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen = 47,18 sedangkan kelompok kontrol yaitu = 31,45. Sebelum melakukan uji hipotesis dengan uji t, uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu. Adapun uji prasyarat berupa uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Menurut Setyosari (2015) Tes suatu pengukuran yang jika hasilnya lebih valid maka datanya memiliki distribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah *Chi-kuadrat*. Hasil uji normalitas pada kelompok eksperimen diperoleh $\chi^2_{hitung} = 9,03$ kemudian dibandingkan dengan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Hal ini menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data kompetensi pengetahuan IPA kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Pada kelompok kontrol diperoleh $\chi^2_{hitung} = 7,04$ kemudian dibandingkan dengan $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Hal ini menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data kompetensi pengetahuan IPA kelompok kontrol berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, maka dilanjutkan ke uji homogenitas. Hasil yang diperoleh 1,67 untuk F_{hitung} . Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya sampel homogen. Pengujian dilakukan pada derajat kebebasan pembilang $32-1 = 31$ dan derajat kebebasan penyebut $33-1 = 32$ dengan taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh $F_{tabel} = 2,73$. Karena harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,67 < 2,73$) maka data hasil penelitian bersifat homogen. Berdasarkan hasil uji prasyarat yang telah dilakukan maka uji t dapat dilakukan karena data hasil penelitian normal dan homogen. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Pengujian Hipotesis

No	Sampel	N	Dk	X	S ²	t _{hitung}	t _{tabel}
1.	Eksperimen	32	63	47,18	276,15	4,333	2,000
2.	Kontrol	33		31,45	165,76		

Hasil rekapitulasi perhitungan menunjukkan bila $t_{hitung} = 4,333$ dan pada $t_{tabel} = 2,000$ untuk $dk = n_1 + n_2 - 2 = 63$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan kriteria pengujian, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret terhadap kompetensi pengetahuan IPA.

Berdasarkan hasil temuan, dinyatakan kedua kelompok sampel penelitian memiliki kemampuan kognitif yang sama. Setelah diberikan perlakuan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret dan yang dibelajarkan melalui pembelajaran yang konvensional diperoleh hasil yang berbeda. Hal ini dapat dilihat pada \bar{X} kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret yaitu 47,18 lebih tinggi dibandingkan dengan \bar{X} kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional yaitu 31,45. Perbedaan hasil ini disebabkan karena adanya perlakuan berupa model pembelajaran generatif berbantuan media konkret yang diberikan kepada kelompok eksperimen. Kemudian hasil kompetensi pengetahuan IPA siswa diuji dengan statistik uji-t dan memperoleh t_{hitung} sebesar 4,333 dan t_{tabel} sebesar 2,000. Hal ini menyatakan bahwa hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh kompetensi pengetahuan IPA terhadap model pembelajaran generatif berbantuan media konkret dibandingkan tidak dibelajarkan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret.

Peningkatan kompetensi pengetahuan IPA pada kelas eksperimen disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang diberikan yaitu model pembelajaran generatif. Model pembelajaran generatif adalah salah satu model inovatif yang mana siswa dituntut lebih aktif menemukan pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran generatif yaitu siswa sendirilah yang lebih aktif membangun pengetahuannya, sedangkan yang berperan sebagai mediator serta fasilitator dalam kegiatan pengajaran di kelas ialah guru (Firmansyah, 2017; Lestari et al., 2020; Maryani, 2020). Dengan menemukan pengetahuannya sendiri proses pembelajaran siswa akan lebih bermakna, tentunya hal ini akan membuat siswa lebih paham

akan materi yang diberikan. Hal ini sesuai dengan kelebihan dari model pembelajaran generative, beberapa kelebihan menurut Wena dalam Eka Sari, (2018); Sinegar & Nensi, (2020) yaitu Siswa diberikan kesempatan untuk menyatakan konsepsi awal mereka mengenai pemahaman, pendapat serta pikiran terhadap suatu konsep, Siswa dilatih untuk mampu dalam mengemukakan suatu gagasan atau ide; Siswa dilatih untuk lebih menyegani orang lain yang sedang menyampaikan pendapat; Dalam mikonsepsi diharapkan siswa menyampaikan apa yang ada dalam pikirnya dan siap untuk membenahi mikonsepsi tersebut, sehingga siswa diberikan kesempatan untuk mengkontruksi pengetahuan yang ia miliki; Dalam menciptakan keadaan kelas yang intens karena siswa dapat membandingkan idenya dengan ide teman sekelasnya, guru membimbing serta mengarahkan siswanya untuk mengkontruksi yang dipelajari; Lebih mudah dalam mengorganisasikan pelajaran serta lebih mudah memahami pandangan siswa.

Selain karena model pembelajaran generative yang menjadi alasan mengapa terjadi peningkatan kompetensi pengetahuan siswa adalah media yang digunakan yaitu media konkret. Media konkret akan membantu siswa untuk belajar lebih mudah karena siswa SD belum mampu berpikir secara abstrak sehingga membutuhkan sebuah media pembelajaran yang mampu membantu dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran maka lebih mempermudah siswa dalam memahami yang dipelajarinya untuk kehidupan nyata. Yupriyanti (2015) menyatakan sesuatu hal yang dapat divisualkan, dan dirasakan sehingga mampu digunakan sebagai penyalur pesan informasi sebagai hasilnya dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa serta membuat pembelajaran lebih bermanfaat dan efisien. Salah satu media yang bisa digunakan adalah media konkret. Konkret memiliki suatu makna, yaitu nyata, berwujud atau terpampang kenyataannya (Rahmadi, 2018). Media realita atau konkret ialah suatu alat bantu visual atau dapat dilihat yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar serta memberikan fenomena secara langsung kepada peserta didik (Irwanto et al., 2019). Penggunaan media konkret maka lebih mempermudah siswa dalam memahami yang dipelajarinya untuk kehidupan nyata serta, siswa akan lebih termotivasi, rasa ingin tahunya akan meningkat, dan kemudian akan bermuara pada perolehan nilai siswa yang memuaskan (Suryantari, 2019).

Ada beberapa hal yang membuat media konkret memiliki manfaat lebih jika dipadukan dengan IPA antara lain yaitu dalam lebih terbantunya dalam penyampaian konsepsi abstrak IPA dengan adanya konkret sehingga penerimaan informasi lebih optimal (Anjani, 2017). Pada tahap operasional konkret dimana siswa akan memanfaatkan benda-benda di sekitar mereka untuk memanipulasi hubungan-hubungan antarkonsep yang tidak mudah ia mengerti. maka beberapa hal yang membuat media konkret memiliki manfaat lebih jika dipadukan dengan IPA antara lain yaitu dalam lebih terbantunya dalam penyampaian konsepsi abstrak IPA dengan adanya konkret sehingga penerimaan informasi lebih optimal (Anjani, 2017). Oleh sebab itu keberadaan adanya benda nyata sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran sangatlah penting dan bermakna. Benda-benda nyata atau konkret termasuk kedalam jenis sesuatu yang realita (Carlucy, 2018). Sumantri (dalam Nazifah, 2013) beliau menyatakan manfaat media konkret secara umum yaitu alat bantu yang mampu mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif, meletakkan dasar-dasar yang konkret dan mengembangkan minat motivasi peserta didik.

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian, model pembelajaran generatif berbantuan media konkret menjadikan siswa lebih percaya diri dalam membangun pengetahuannya sendiri baik terkait hal yang dilihatnya secara langsung ataupun berdasarkan pengalaman yang dimiliki. Siswa juga lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya ataupun hipotesisnya di depan teman-temannya. Sifat percaya diri ini juga dapat dipengaruhi oleh kemampuan dan keterampilan yang dimiliki (Amri, 2018; Khairiah et al., 2015). Dengan adanya rasa percaya diri yang dimiliki oleh siswa akan membantu siswa berinteraksi lebih baik dengan teman dan interaksi dengan guru.

Penelitian yang relevan terkait dengan penelitian ini yaitu dilakukan oleh (Eka Sari et al., 2018) melakukan penelitian dalam hal ini, hasil kompetensi pengetahuan kelompok kontrol lebih rendah di bandingkan kelompok eksperimen siswa yang mengikuti pembelajaran

konvensional memiliki hasil penilaian yaitu $49,27 > 33,78$. Artinya model pembelajaran generatif berbasis lingkungan terdapat pengaruh pada kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas IV SD gugus I Gusti Ngurah Rai. Dalam hal bahwa hasil penelitian model pembelajaran generatif berpengaruh yang signifikan pada pemahaman konsep IPA pada kelas IV. Selain itu Yupriyanti et al., (2015b) melakukan penelitian, hasil belajar kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen. 80,08 merupakan perolehan rata-rata kelompok eksperimen sedangkan 76,17 rata-rata kelompok kontrol, maka model pembelajaran generatif memberi pengaruh yang signifikan terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas V SD Gugus I Manggis Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem. Carlucy, (2018) melaksanakan penelitian dengan hasil kelompok eksperimen lebih besar dari kelompok kontrol yaitu $0,48 > 0,33$ maka, model pembelajaran inovatif dengan berbantuan media konkret dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA.

Model pembelajaran generatif berbantuan media konkret berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD Gugus Kompyang Sujana Denpasar Barat Tahun Ajaran 2019/2020. Implikasi yang diperoleh antara lain setelah penerapan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret ini adanya pengaruh kompetensi pengetahuan IPA. Dengan perpaduan model pembelajaran generatif yang memanfaatkan bantuan media konkret sebagai informan atau hal-hal dibelajarkan untuk membantu ilmu yang siswa miliki dengan keadaan ilmiah. Selain ini pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok juga sangat membantu siswa dalam melatih kreatifitas, ide, kerja sama, keterbukaan, komunikasi-interaksi dan sosialisasi dalam diskusi yang dilakukan dalam kelompok. Dengan dihadapkannya siswa dengan masalah kontekstual dalam pembelajarana IPA juga menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, karena apa yang dipelajari siswa menyangkut kepada masalah yang kerap kali ditemui oleh siswa dalam kehidupan nyata dan akan dipergunakan nantinya dalam sehari-hari. Sedangkan dalam pembelajaran yang dilaksanakan dengan konvensional, keaktifan siswa lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran generatif. Selain itu pembelajaran konvensional masih menggunakan metode ceramah, guru yang menjadi pusat informasi dan siswa hanya menerima informasi-informasi dari guru. Selain itu memberikan ceramah merupakan hal yang sangat sering dilakukan daripada kegiatan yang melibatkan siswa.

4. Simpulan dan Saran

Didapatkan hasil analisis berdasarkan kriteria pengujian, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran Generatif berbantuan Media Konkret terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Perolehan hasil perhitungan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret yaitu ($\bar{x} = 47,18$) dan kelompok kontrol yang tidak dibelajarkan dengan model pembelajaran generatif berbantuan media konkret yaitu ($\bar{x} = 31,45$).

Daftar Rujukan

- Agung, A.A Gede. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing
- Amri, S. (2018). Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Ekstrakurikuler Pramuka Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sma Negeri 6 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 03(02).
- Anjani, S. (2017). Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions Berbasis Tri Hita Karana Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Ejournal: Universitas Pendidikan Ganesha*, 5.
- Carlucy, N. P. R., Suadnyana, I. N., & Oka Negara, I. G. A. (2018). Pengaruh Model

- Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Mimbar Ilmu*, 23(2), 162–169. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i2.16416>
- Eka Sari, N. L. P., Smara Putra, D. K. N., & Surya Abadi, I. B. . (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbasis Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 201–208. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i2.15399>
- Firmansyah, E. (2017). Efektivitas Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Matematisasi Siswa Di Smp. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.249>
- Hadinata, L. W., Utaya, S., & Setyosari, P. (2017). Pengaruh Pembelajaran Student Team Achievement Division Dan Diskusi Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(7), 979–985. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i7.9693>
- Irwandani, I. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 165. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.90>
- Irwanto, Wasitohadi, & Rahayu, T. S. (2019). Penerapan Pendekatan Scientific dengan Menggunakan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD Irwanto1,. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan Belajar Matematika*, 2(1), 102–112.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Khairiah, K., Wati, M., & Hartini, S. (2015). Hubungan Kepercayaan Diri Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN Mulawarman Banjarmasin Pada Mata Pelajaran IPA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(3), 200. <https://doi.org/10.20527/bipf.v3i3.812>
- Lestari, S., Andinasari, A., & Retta, A. M. (2020). Model Pembelajaran Generatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 3(1), 44. <https://doi.org/10.30738/indomath.v3i1.6356>
- Maryani, S., Sahidu, H., & Sutrio, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Dengan Metode PQ4R Melalui Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 82. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1562>
- Nazifah. (2013). Penggunaan Media Konkret Meningkatkan Aktivitas Siswa Matematika Kelas I Sdn 07 Sungai Soga Bengkayang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2.
- Qonaah, A., Pujiastuti, H., & Fatah, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 9–14. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v9i1.6109>
- Rahmadi, I. W. H., Parmiti, D. P., & Widiana, I. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual berbantuan Media Kongkret Terhadap Hasil Belajar IPA. *Mimbar Ilmu*, 23(1). <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16407>
- Rizwan. (2016). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Belajar IPA melalui Pembelajaran Konstektual. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 11–20. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29210/12016227>
- Rosuli, N., Koto, I., & Rohadi, N. (2019). Pembelajaran Remedial Terpadu Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Generatif Untuk Mengubah Miskonsepsi Siswa Terhadap Konsep Usaha Dan Energi. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3), 185–192.

<https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.185-192>

- Sasmita, D., Utami, C., & Prihatiningtyas, N. C. (2019). *Pemahaman Konsep Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Alat Peraga Puzzle Pythagoras*. 2(2), 62–68.
- Sinegar, T., & Nensi, M. (2020). Model Pembelajaran Generatif Terhadap Hasil Belajar Kimia Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.11428/jhej1987.42.189>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Suryantari, N. M. A., Pudjawan, K., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan*, 3(3), 316–326.
- Wira Surya Adnyana, I Kadek. Suadnyana, I Nengah. Semara Putra, D. K. N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan Ipa Siswa Kelas V Sd Gugus Kapten Kompyang Sujana Kecamatan Denpasar Barat Tahun Ajaran 2016/2017. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(3), 1–11. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v5i3.12432>
- Yatmi, H. A., Wahyudi, W., & Ayub, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2), 287. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i2.1327>
- Yolanda, F., Akmam, & Yulia Sari, S. (2020). *Penggunaan Handout Bermuatan Kecerdasan Komprehensif Pada Model Generative Learning Dalam Pembelajaran Hukum Newton Siswa Kelas X di SMAN 5 Padang Staf Pengajar Jurusan Fisika , FMIPA Universitas Negeri Padang*. 13(1), 25–32.
- Yupriyanti, N. L., Suadnyana, I. N., & Suniasih, N. W. (2015a). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Gugus 1 Manggis Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem Tahun Ajaran 2014/2015. *Mimbar Pgsd*, 3(1).
- Yupriyanti, N. L., Suadnyana, I. N., & Suniasih, N. W. (2015b). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Gugus 1 Manggis Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem Tahun Ajaran 2014/2015. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 3(1). <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v3i1.4825>