



Pendekatan 5M pada kurikulum 2013 yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, menyaji, dan menciptakan sesuatu untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam mempelajari suatu materi pembelajaran (Kemendikbud, 2013). Siswa dituntut secara aktif dalam proses pembelajaran hingga 5M (Kamaliyah, 2017). Pembelajaran tersebut diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi siswa untuk bekal dalam menghadapi berbagai permasalahan di masyarakat. Pelajaran yang dapat memberikan pengetahuan dan ketrampilan tersebut salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam upaya memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika bukan hanya sekedar mata pelajaran yang menuntut siswa untuk menghafal rumus-rumus, melainkan mendorong siswa untuk berpikir secara logis dan kreatif. Matematika merupakan ilmu yang mendasari ilmu-ilmu lainnya. Ketergantungan ilmu-ilmu pada matematika hingga memunculkan istilah *mathematics is a queen of sciences and mathematics is a servant of sciences* (Wahyudi, 2018). Salah satu kunci dalam pembelajaran matematika yaitu dengan penguasaan konsep matematika. Menurut Dahar (sebagaimana dikutip dalam Hutagalung, 2017,) konsep matematika jika diibaratkan, konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir, akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsep.

Kurangnya penguasaan pemahaman konsep matematika mengakibatkan kepercayaan diri siswa rendah, mereka ragu dalam mengambil keputusan. Kondisi lain yang

dijumpai di lapangan yaitu banyak siswa yang kesulitan jika menemukan soal yang berbeda dengan yang dicontohkan walaupun soal tersebut masih dalam konsep matematika yang sama. Hal ini menunjukkan kurangnya pemahaman konsep matematika dan rasa percaya diri siswa. Kondisi seperti inilah yang berdampak pada hasil belajar matematika yang rendah.

Keberhasilan proses pembelajaran terutama dalam mempelajari matematika tidak terlepas dari pengaruh performa siswa itu sendiri. Proses pembelajaran akan berhasil jika ditunjang oleh aspek psikologis yang berhubungan dengan kepercayaan diri siswa. Terutama dalam pemahaman konsep matematika yang membutuhkan ketekunan dan keuletan dalam menyelesaikannya. Sementara itu, sampai saat ini masih tertanam dalam diri siswa bahwa matematika itu sulit dan menakutkan. Kondisi demikian dapat menghambat siswa dalam mempelajari matematika. Supaya dapat berhasil dalam proses belajar matematika, maka dibutuhkan kepercayaan diri yang kuat pada diri siswa. Menurut T Safaria (2016) kepercayaan diri sangat penting dalam mendorong individu mencapai prestasi dan membantu dalam menghadapi kesulitan, hambatan, maupun kegagalan. Kepercayaan diri merupakan penilaian seseorang tentang kemampuannya sendiri untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu (JE Ormrod, dalam Jatisunda, 2017).

Kepercayaan diri ini harus dimiliki siswa dalam belajar, karena dengan adanya percaya diri akan ada suatu keyakinan dalam diri individu terhadap segala aspek kelebihan dan kemampuan yang dimilikinya. Kepercayaan diri merupakan salah satu bagian dari *self-efficacy*, pengembangan *self-efficacy* dalam

pendidikan sangat diperlukan (Kurniawan, 2019). Pentingnya kepercayaan diri juga diungkapkan oleh Schunk (sebagaimana dikutip dalam Kusdiyandarko, Wardono, & Isnarto, 2017), siswa yang memiliki dan kepercayaan diri yang tinggi akan selalu berkeinginan untuk menyelesaikan tugas dengan baik, dan memperjuangkan untuk berprestasi sehingga mereka akan sukses dalam belajar. Sebaliknya siswa yang memiliki kepercayaan diri rendah cenderung kurang bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas dan mudah putus asa ketika menghadapi suatu kesulitan. Kepercayaan diri akan menumbuhkan keberanian untuk menunjukkan tingkat pemahaman dalam diri siswa. Tingkat pemahaman tersebut bisa dituangkan siswa dalam mengerjakan latihan materi matematika.

Selain kepercayaan diri keberhasilan mempelajari matematika yang memiliki materi pembelajaran yang abstrak (Prasetyawan, 2016), maka dibutuhkan model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan pencapaian pemahaman konsep dan kepercayaan diri. Model pembelajaran yang mendukung yaitu model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR). Menurut I.P.Simamora, (2019) model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran dengan cara belajar dengan menyimak, belajar dengan berpikir, dan mengulang pelajaran. Sintak model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) yaitu tahap persiapan, tahap penyampaian, tahap pelatihan, dan tahap penyampaian hasil, Meier (sebagaimana dikutip dalam IP Simamora, 2019).

Untuk mengkonkretkan materi matematika yang bersifat abstrak dibutuhkan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran

yang dapat digunakan untuk mempermudah penanaman pemahaman konsep materi penjumlahan bilangan bulat yaitu alat peraga mur-baut. Alat peraga adalah benda konkret yang dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika, Pramudjono (sebagaimana dikutip dalam Sundayana, 2018).

Proses pembelajaran matematika berpedoman pada teori belajar yang dijadikan guru sebagai landasan untuk memahami perkembangan berpikir siswa sehingga pembelajaran berjalan kondusif dan tujuan pembelajaran tercapai. Teori belajar yang mendukung dalam penelitian ini salah satunya yaitu teori belajar Piaget. Piaget (sebagaimana dikutip dalam Nasrin Nabila, 2021) menyatakan bahwa proses berpikir peserta didik terjadi akibat adanya interaksi manusia dengan lingkungan sekitar. Konsep Piaget yang mendasari penelitian ini adalah bahwa siswa akan membangun pengetahuan dan pemahaman konsep yang baru dengan cara terlibat langsung dengan objek konkret untuk penjumlahan bilangan bulat menggunakan peraga mur-baut. Penelitian ini diharapkan dalam pencapaian kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan bulat, sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut lebih efektif dari pada sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut. Menurut W Wahyuddin, (2019), efektif dalam belajar adalah taraf tercapainya suatu tujuan yang telah ditentukan.

Penelitian terdahulu yang relevan ada-

lah penelitian yang dilakukan oleh DP Sambodo (2017), hasil penelitiannya adanya perbedaan hasil belajar IPA siswa pada pengukuran awal dan pengukuran akhir setelah diberikan treatment model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA dibuktikan dengan naiknya nilai siswa pada penilaian akhir (*posttest*), yaitu nilai mean *posttest* lebih tinggi yaitu 80,20 dari pada nilai mean *pretest* yaitu 58,92 dengan selisih 21.28. Penelitian yang dilakukan oleh Agustiana (2018), hasil penelitiannya menunjukkan terdapat pengaruh menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan pendekatan *Lesson Study* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Setelah dilakukan uji lanjut terhadap data, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan pendekatan *Lesson Study* menghasilkan kemampuan pemecahan masalah matematis lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional dengan pendekatan *Lesson Study* dan model konvensional.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kombinasi atau campuran metode kualitatif dan kuantitatif yang juga dikenal dengan nama *Mixed methods*, yaitu pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dalam satu waktu (Sugiyono, 2015). Penelitian dilaksanakan di tiga sekolah dasar yang ada di Gugus Teuku Umar Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak, yaitu, SDN Pundenarum 1, SDN Pundenarum 3, dan SDN Brambang. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Brambang berjumlah 21 siswa sebagai kelas uji coba, siswa kelas VI SDN Pundenarum 1 berjumlah 24 siswa sebagai kelas eksperimen

yang diajar menggunakan model pembelajaran AIR berbantuan alat peraga mur-baut, dan siswa kelas VI SDN Pundenarum 3 berjumlah 24 siswa sebagai kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengambilan populasi penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara pembelajaran tatap muka terbatas yaitu siswa masuk sebanyak 50 % dari jumlah seluruh siswa tiap kelas. Siswa dengan absen atas masuk hari pertama, siswa dengan absen bawah masuk hari kedua, begitu terus secara bergantian.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *sequential explanatory* dibagi menjadi empat tahap utama (Sugiyono, 2018), yaitu tahap dalam prosedur penelitian tahap analisis kondisi awal, kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah melakukan uji coba soal. Tes kemampuan awal matematika tentang operasi penjumlahan bilangan bulat pada kelas uji coba untuk memperoleh butir soal yang valid dan reliabel. Tahap rancangan perangkat pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut. Berdasarkan sintak model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut, rancangan perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), tes kemampuan matematika, dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Tahap pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut dilaksanakan dalam 4 pertemuan, Tahap pasca pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga

mur-baut. Selesai pembelajaran dilakukan pengambilan data kuantitatif meliputi: tes kemampuan akhir (posttest) dan respon siswa pasca pembelajaran. Pengambilan data kualitatifnya berdasarkan hasil angket dan wawancara dengan siswa yang memiliki kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, menurut Mruk (sebagaimana dikutip dalam Imro'Atun, 2017).

Analisis data kuantitatif pada penelitian ini berupa data peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Data kualitatif berupa ada tidaknya pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan peningkatan pemahaman konsep matematika. Data kuantitatif akan dianalisis menggunakan statistik uji rata-rata one sample t-test, uji proporsi satu pihak, dan uji t satu pihak (uji-t). Teknik analisis data terdiri dari analisis butir soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Pengujian persyaratan analisis terdiri dari Uji normalitas dan uji homogenitas (Sukestiyarno, 2013). Pengujian Hipotesis terdiri dari uji rata-rata ketuntasan individual kemampuan pemahaman konsep matematika dengan KKM 67, uji ketuntasan klasikal 75%, uji beda rata-rata kemampuan pemahaamaan konsep matematika, dan uji pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Karangawen, Kabupaten Demak, Jawa Tengah dengan objek penelitian yaitu siswa kelas VI SDN Brambang, siswa kelas VI SDN Pundenarum 1, dan siswa kelas VI SDN Pundenarum 3. Siswa kelas VI SDN Brambang sebagai

kelas uji coba, dengan menggunakan penerapan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Siswa kelas VI SDN Pundenarum 1 sebagai kelas eksperimen, dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut. Siswa kelas VI SDN Pundenarum 3 sebagai kelas kontrol, dengan menggunakan penerapan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Penelitian dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan pembelajaran. Setelah dilakukan uji validitas instrumen tes hasil belajar matematika yang dilaksanakan di SDN Brambang siswa kelas VI yang berjumlah 21 siswa, memperoleh hasil 10 soal yang dinyatakan valid. Soal-soal tersebut dinyatakan reliabel dengan indeks reliabilitas sebesar 0,805. Mempunyai tingkat daya beda soal dengan kategori baik sebanyak 6 soal, dan kategori sedang 4 soal, dengan tingkat kesukaran soal sukar, sedang, dan mudah.

Instrumen tes hasil belajar matematika digunakan untuk pelaksanaan penelitian. Penelitian ini menggunakan dua kelas, satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu siswa kelas VI SD Negeri Pundenarum 1. Kelas kontrol yaitu siswa kelas VI SD Negeri Pundenarum 3. Pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut efektif untuk pemahaman konsep matematika dan kepercayaan diri siswa materi penjumlahan bilangan bulat, mencapai ketuntasan individual rata-rata minimal 67. Untuk mengetahui tingkat ketuntasan individual menggunakan statistik uji rata-rata *one sample t-test*. Rumusan hipotesis sebagai berikut:  $H_0: \mu : \leq 67$  (rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika materi pejumlahan bilangan bulat mencapai ketunta-

san individual kurang dari atau sama dengan 67).  $H_1 : \mu : > 67$  (rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat mencapai ketuntasan individual lebih dari 67). Berdasarkan statistik uji diperoleh hasil  $t_{hitung} = 6,081$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk \ n - 1 = 23$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,714$ , sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,081 > 1,714$ . Jadi rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat mencapai ketuntasan individual lebih dari 67 yaitu sebesar 82,08.

Pelaksanaan pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut efektif untuk pemahaman konsep matematika dan kepercayaan diri siswa materi penjumlahan bilangan bulat, mencapai ketuntasan klasikal minimal 75% dari seluruh siswa. Statistik ujinya menggunakan uji proporsi untuk mengetahui apakah rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat, siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 67, dengan capaian ketuntasan klasikal minimal 75% dari seluruh siswa. Untuk mengetahui tingkat ketuntasan klasikal, menggunakan statistik uji proporsi dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:  $H_0 : \pi : \leq 75\%$  (proporsi ketuntasan siswa yang tuntas secara klasikal kurang dari atau sama dengan 75%).  $H_1 : \pi : > 75\%$  (proporsi ketuntasan siswa yang tuntas secara klasikal lebih dari 75 %). Statistik uji dengan menggunakan proporsi test 25% karena taraf ketuntasan yang akan dicapai lebih dari 75%. Berdasarkan statistik uji diperoleh hasil sebanyak 2 siswa memperoleh nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 67 atau sebesar 8% dari jumlah seluruh siswa, 22 siswa memperoleh nilai lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 67

atau sebesar 92% dari jumlah seluruh siswa. Berdasarkan hasil uji statistik tersebut, maka ketuntasan siswa yang tuntas secara klasikal lebih dari 75% yaitu sebesar 92%.

Pencapaian kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan bulat, sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut lebih efektif dari pada sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut. Statistik ujinya menggunakan uji *paired sample T-test* atau uji T berkorelasi dengan tujuan untuk mengkaji apakah terjadi suatu perubahan akibat dari perlakuan dengan membandingkan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dalam pembelajaran. Statistik uji yaitu uji T-Test dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:  $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  (rata-rata kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematikamateri penjumlahan bilangan bulat, sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut tidak lebih efektif dari pada sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut).  $H_1 : \mu_1 > \mu_2$  (rata-rata kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan bilangan bulat, sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut lebih efektif dari pada sebelum menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut). Berdasarkan statistik uji diperoleh hasil rata-rata kemampuan pemaha-

man konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika sebelum diberikan perlakuan sebesar 46,67. Rata-rata kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika sesudah diberikan perlakuan sebesar 82,08. Hasil statistik uji dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Rata-rata Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pa ir 1 Sebelum diberikan perlakuan	46,67	24	12,740	2,601
1 Sesudah diberikan perlakuan	82,08	24	12,151	2,480

Tabel 2. Data Korelasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Paired Samples Correlations				
	N	Correlation	Sig.	
Pair 1 Sebelum diberikan perlakuan & Sesudah diberikan perlakuan	24	-,094	,663	

Berdasarkan data korelasi dan perbedaan rata-rata pada tabel 2 data yang dipasangkan memiliki korelasi yang tidak signifikan dengan besarnya koefisien taraf signifikansi  $0,663 > 0,05$ . Perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan sebesar 9,424 dengan taraf signifikansi sebesar  $0,00 < 0,05$ . Berdasarkan hasil statistik uji terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata kemampuan pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut. Statistik ujinya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Perbedaan Rata-Rata Pemahaman Konsep

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
				Pair 1 Sebelum diberikan perlakuan - Sesudah diberikan perlakuan	35,417			

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan rata-rata sesudah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut dapat diketahui dari nilai *N-gain*. Berdasarkan perhitungan nilai *gain* pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut, memperoleh nilai *gain* sebesar 0,66, artinya pencapaian peningkatan kemampuan pemahamann konsep matematika berada pada kategori sedang atau efektif.

Pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dapat diketahui dengan melakukan observasi, pemberian angket, wawancara secara mendalam, dan tes tertulis. Kepercayaan diri siswa kelas VI SDN Pundenarum 1 sebagai kelas eksperimen, di kelompokkan menjadi tiga kategori yaitu kategori kepercayaan diri tinggi, sedang, dan rendah. Pengkategorian tingkat kepercayaan diri siswa diukur berdasarkan skor perolehan hasil angket. Tingkat kepercayaan diri siswa kategori tinggi jika skor perolehan hasil angket  $\geq 68$ , kategori sedang jika skor perolehan hasil angket  $34 < x < 67$ , dan kategori rendah jika skor perolehan angket  $\leq 33$ . Perolehan hasil angket dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Kepercayaan Diri Siswa

Nomor	Kategori	Banyak Siswa	Persentase
1	Tinggi	14	53,3 %
2	Sedang	8	33,3%
3	Rendah	2	8,3%

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan hasil analisis data kepercayaan diri siswa SDN Pundenarum 1 kelas eksperimen yang diperoleh berdasarkan skor perolehan hasil angket. Dari 24 siswa diperoleh 2 siswa kategori rendah, 8 siswa kategori sedang, dan 14 siswa kategori tinggi. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada skor perolehan hasil angket kepercayaan diri siswa. Secara acak terpilih 6 siswa sebagai subjek penelitian, yaitu dua subjek penelitian dari kategori kepercayaan diri tinggi diberi nama Subjek Penelitian 1 (SP 1), dan Subjek Penelitian 2 (SP 2); dua subjek penelitian dari kategori kepercayaan diri sedang diberi nama Subjek Penelitian 3 (SP 3); dan Subjek Penelitian 4 (SP 4); dan dua subjek penelitian dari kategori kepercayaan diri rendah diberi nama Subjek Penelitian 5 (SP 5), dan Subjek Penelitian 6 (SP 6). Hasil analisis data tingkat kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kepercayaan Diri Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Subjek Penelitian	Post-Eks	Angket KP	Kategori
1	SP 1	90	94	Tinggi
2	SP 2	100	93	Tinggi
3	SP 3	70	67	Sedang
4	SP 4	90	40	Sedang
5	SP 5	60	35	Rendah
6	SP 6	60	32	Rendah

Berdasarkan tabel tingkat kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dapat diambil suatu simpulan bahwa siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi, juga memiliki kemampuan pemahaman konsep yang tinggi pula. Siswa yang

memiliki tingkat kepercayaan sedang, memiliki kemampuan pemahaman konsep sedang tetapi hasilnya bisa tinggi. Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan rendah, memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Bandura (seperti mana dikutip dalam D Septiani, *et al*, 2014), siswa dengan kepercayaan diri rendah ragu dengan kemampuan yang dimiliki. Orang yang memiliki kepercayaan diri rendah atau kehilangan kepercayaan diri memiliki perasaan negatif terhadap dirinya, memiliki keyakinan lemah terhadap kemampuan dirinya dan punya pengetahuan yang kurang akurat terhadap kapasitas yang dimilikinya (Winarso, 2018, Fauzan *et al*, 2019). Kepercayaan diri siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

## Pembahasan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, keefektifan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut menunjukkan hasil kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat siswa kelas VI SDN Pundenarum 1, secara individual mencapai ketuntasan lebih dari 67, ketuntasan klasikal mencapai lebih dari 75%, dan keefektifan peningkatan rata-rata pemahaman konsep matematika lebih tinggi, dibanding menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Hasil dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh S Linuwih *et.al* (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan energi dalam. Pembelajaran model

*Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut memiliki peran untuk mengajak siswa aktif, berfikir mengatasi masalah dengan cara mengidentifikasi masalah kemudian menemukan penyelesaian melalui latihan yang berulang, khususnya dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi penjumlahan bilangan bulat. Hal ini sejalan dengan penjelasan Awaliyah (2016) model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terdiri dari tiga aspek yaitu mengemukakan pendapat (aktif), mau berpikir untuk menyelesaikan masalah, dan latihan untuk pemahaman yang lebih dalam.

Penerapan pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut pada kelas eksperimen mampu meningkatkan pencapaian pemahaman konsep matematika siswa, sebab alat peraga akan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru, serta untuk mengkonkretkan konsep yang abstrak menjadi konkret, Nana Sudjana, (sebagaimana dikutip dalam N Kania, 2018). Adanya peningkatan pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran model konvensional, hasil dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh L Latifah (2017) bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) menurut 25 responden pada skor angket yaitu mencapai 83,45% dari kriteria yang ditetapkan. Terdapat perbedaan hasil belajar signifikan antara siswa yang mendapat perlakuan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan siswa yang tidak diberi perlakuan

atau hanya menggunakan pembelajaran konvensional saja.

Pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut berperan positif dan membuat siswa aktif dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Penerapan pembelajaran model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut yang telah dilakukan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa perpaduan antara model pembelajaran dan alat peraga mampu memaksimalkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Proses pembelajaran lebih menarik, lebih terarah, dan memunculkan kepercayaan diri siswa, sehingga mencapai hasil pemahaman konsep matematika yang lebih tinggi.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut dapat diketahui dengan melakukan analisis terhadap skor perolehan hasil angket kepercayaan diri yang sudah diberikan kepada siswa, nilai posttest, dan wawancara secara mendalam.

Berdasarkan hasil analisis profil subjek penelitian terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika, didasarkan pada tingkat kepercayaan diri siswa dikelompokkan menjadi tiga, yaitu tingkat kepercayaan diri tinggi, tingkat kepercayaan diri sedang, dan tingkat kepercayaan diri rendah. Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi, memiliki kemampuan pemahaman konsep yang tinggi pula. Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan sedang, memiliki kemampuan pemahaman konsep sedang tetapi hasilnya bisa tinggi.

Siswa yang memiliki tingkat kepercayaan rendah, memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Vandini (2016). Hasil analisis kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut materi penjumlahan bilangan bulat, mendapatkan hasil ada pengaruh yang nyata.

## SIMPULAN

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut materi penjumlahan bilangan bulat, efektif untuk pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, hal ini ditunjukkan dengan tercapainya indikator sebagai berikut, yaitu: *a.* Berdasarkan hasil posttest, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat kelas eksperimen yaitu siswa kelas VI SDN Pundenarum mencapai ketuntasan individual lebih dari 67 yaitu memperoleh nilai rata-rata 82,08. Kelas kontrol yaitu siswa kelas VI SDN Pundenarum 3, memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,25. Peningkatan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat untuk kelas eksperimen sebesar 66%, sedangkan kelas kontrol sebesar 39%. *b.* Ketuntasan klasikal kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat kelas eksperimen siswa kelas VI SDN Pundenarum 1 lebih dari 75% yaitu sebesar 92%. Ketuntasan klasikal kemampuan pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat kelas kontrol siswa kelas

VI SDN Pundenarum 3 kurang dari 75% yaitu sebesar 71%.

Hubungan keefektifan antara kemampuan pemahaman konsep matematika dan kepercayaan diri siswa pada model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut materi penjumlahan bilangan bulat, lebih efektif. Hal ini ditunjukkan dengan tercapainya hasil sebagai berikut, yaitu rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika, sesudah menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectuality Repetition* (AIR) berbantuan alat peraga mur-baut materi penjumlahan bilangan bulat, lebih efektif dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dari hasil pemahaman konsep matematika materi penjumlahan bilangan bulat kelas eksperimen yaitu siswa kelas VI SDN Pundenarum 1, ketuntasan secara individual mencapai lebih dari 67 atau sebesar 82,08, ketuntasan klasikal mencapai lebih dari 71% atau sebesar 92%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Pendekatan Lesson Study terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 1-6.
- Awaliyah, F. (2016). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMA Materi Trigonometri Dalam Pembelajaran Model Auditory Intellectually Repetition (AIR)* (DOCTORAL DISSERTATION).
- Fauzan, M., Saleh, N. T., & Prabowo, A. (2019, February). Penerapan Pembelajaran Model PBL Dengan Metode Tutor Sebaya Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Ketuntasan Klasikal Siswa Kelas XII MIPA 1 SMAN 9 Semarang Tahun Pelajaran 2018/2019. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 403-409).
- Hutagalung, R. (2017). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pembelajaran guided discovery berbasis budaya

- toba di SMP Negeri 1 Tukka. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2(2), 70–77.
- Imro'atun, S. (2019). Keefektifan Layanan Konseling Kelompok untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 5(2), 105-111.
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan self-efficacy siswa SMP dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Journal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 24–30.
- Kamaliyah, K. (2017). Mendesain dan Melaksanakan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 114–123. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i2.2548>.
- Kania, N. (2018). Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan. *Journal Theorems*, 2(2), 1–12. <https://www.jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/699>
- Kemendikbud. (2013 ). *Permendikbud Nomer 81A Tahun2013 tentang Implementasi Kurikulum an Pedoman Umum Pembelajaran*.
- Kurniawan, G. F. (2019). *Imajeri heroisme: konformitas antara memori dan sosial kognitif dalam menumbuhkan empati sejarah (studi 4 SMA di kota madya Semarang)* (Doctoral Dissertation, Sebelas Maret University).
- Kuswidyarnako, A. (2017). The Analysis of Mathematical Literacy on Realistic Problem-Based Learning with E-Edmodo Based on Student's Self Efficacy. *Journal of Primary Education*, 6(2), 103–113. <https://doi.org/10.15294/jpe.v6i2.17556>
- Latifah, L., & Nurlaeli, N. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pembagian di Kelas IV MIN Gebang Udik Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru*
- Linuwih, S., & Sukwati, N. O. E. (2014). Efektivitas Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Terhadap Pemahaman Siswa Pada Konsep Energi Dalam. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(2), 158–162. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v10i2.3451>
- Nasrin, N. (2021). Konsep pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif jean Piaget. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 6.
- Prastyawan. (2016). Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Prastyawan. *AL HIKMAH Jurnal Studi Keislaman*, 6(1).
- Safaria, T. (2016). Peran Efikasi Diri , Pola Asuh Otoritatif , dan. *Psikologi*, 43, 154–166.
- Simamora, I. P. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMK Kesehatan Sidimpunan Husada. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 2(2), 29–30.
- Sugiyono. (2013). Quantitative, Qualitative and R & D Research Methods. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sugiyono, P. D. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi (mixed methods)/ sugiyono* (A. Bandung (ed.); cetakan ke). Alfabeta Bandung.
- Sukestiyarno, Y. (2012). Olah Data penelitian Berbantuan SPSS. In *Universitas Negeri Semarang*. Universitas negeri Semarang. mail.unnes.ac.id
- Sundayana, R. (2016). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika : untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua, dan Para Pecinta Matematika* (3rd ed.). Alfabeta. [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=q6CJyloAAAAJ&citation\\_for\\_view=q6CJyloAAAAJ:u-x6o8ySG0sC](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=q6CJyloAAAAJ&citation_for_view=q6CJyloAAAAJ:u-x6o8ySG0sC)
- Vandini, I. (2016). Peran Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 210–219. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.646>
- Wahyuddin, W., & Nurcahaya, N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Aktif Tipe Everyone Is a Teacher Here (Eth) Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 8 Takalar. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 72. <https://doi.org/10.22373/jppm.v2i1.4500>
- Wahyudi, Suyitno, H., & Waluya, S. B. (2018). Dampak Perubahan Paradigma Baru Matematika Terhadap Kurikulum dan Pembelajaran Matematika di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 38–47.