



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i3>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Model Pembelajaran Air Berbantuan *Microsoft Sway* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Siswa di Maal-Khairiyah Teluk Nilau

Irjan Zaky^{1*}, Ali Muhtadi²

¹Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia, irjanzaky.2023@student.uny.ac.id

²Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia, alimuhtadi@uny.ac.id

*Corresponding Author: irjanzaky.2023@student.uny.ac.id

Abstract: *Less interactive learning can lead to low student activity and learning outcomes. This study aims to analyze the influence of the Auditory Intellectually Repetition (AIR) learning model assisted by Microsoft Sway on the activeness and cognitive learning outcomes of students in the subject of Moral Beliefs at MA Al-Khairiyah Teluk Nilau. The research method used was a pseudo-experiment with a non-equivalent control group design. Data was collected through tests and observations, then analyzed using normality, homogeneity, t-test, and N-Gain tests. The results showed that there was a significant difference before and after the application of the Microsoft Sway-assisted AIR learning model on the activeness and cognitive learning outcomes of students in the subject of moral beliefs at MA Al-Khairiyah Teluk Nilau and there was a significant difference in the increase in students' activeness and cognitive learning outcomes between the group using the Microsoft Sway-assisted AIR learning model and the group using the expository model. In conclusion, the Microsoft Sway-assisted AIR learning model can be an innovative alternative in increasing the effectiveness of learning Akidah Akhlak. Therefore, it is recommended to educators to adopt this model in the learning process to improve students' activeness and cognitive learning outcomes.*

Keywords: *Auditory Intellectually Repetition (AIR), Cognitive Learning Outcomes, Activeness, Microsoft Sway*

Abstrak: Pembelajaran yang kurang interaktif dapat menyebabkan rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) berbantuan *Microsoft Sway* terhadap keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran Akidah Akhlak di MA Al-Khairiyah Teluk Nilau. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain kelompok kontrol non-ekuivalen. Data dikumpulkan melalui tes dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t, dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway* terhadap keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran akidah akhlak di MA Al-Khairiyah Teluk Nilau dan ada perbedaan yang signifikan peningkatan keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa antara kelompok yang menggunakan

model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway* dengan kelompok yang menggunakan model ekspositori. Kesimpulannya, model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway* dapat menjadi alternatif inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Akidah Akhlak. Oleh karena itu, disarankan kepada pendidik untuk mengadopsi model ini dalam proses pembelajaran guna meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa.

Kata Kunci: *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, *Microsoft Sway*, Keaktifan, Hasil Belajar Kognitif

PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa. Perkembangan pesat teknologi informasi telah mengubah cara siswa memperoleh, mengelola, dan memproses informasi. Di era digital saat ini, metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah satu arah, seringkali dianggap tidak lagi memadai dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa yang telah terbiasa dengan akses informasi yang cepat dan visual yang menarik. Pola belajar siswa abad ke-21 cenderung mengarah pada pembelajaran yang bersifat kolaboratif, kontekstual, serta berbasis teknologi (Ramadhanti, 2023). Penelitian (Schindler et al., 2017) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, tetapi juga dapat menstimulasi pemahaman yang lebih mendalam melalui visualisasi, simulasi, dan pengalaman belajar yang bermakna.

Penerapan model pembelajaran yang inovatif dan adaptif menjadi suatu kebutuhan. Salah satu pendekatan yang dapat menjadi solusi adalah model *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, yaitu sebuah model yang menekankan pada penguatan pendengaran, berpikir kritis atau pemecahan dan pengulangan (Amin & Sumendap, 2022), ketika dipadukan dengan media digital interaktif seperti *Microsoft Sway*, siswa dapat mengalami peningkatan kesiapan untuk memahami pelajaran berikutnya karena mereka dapat menavigasi materi dengan kecepatan mereka sendiri, yang mengarah pada tingkat keterlibatan yang lebih tinggi, sebagai media presentasi berbasis web memungkinkan penyampaian materi secara visual dan naratif yang mudah diakses kapan saja dan di mana saja (Arzfi et al., 2023). Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya sekadar menjadi penerima informasi, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran melalui eksplorasi, refleksi, dan rekonstruksi konsep. Hal ini diharapkan dapat memperkuat keterlibatan belajar (*engagement*), meningkatkan retensi informasi, serta membangun pemahaman konseptual yang lebih kuat dan bermakna (Kumar, 2024).

Sistem pembelajaran di Indonesia khususnya tingkat Madrasah Aliyah, masih didominasi oleh metode ceramah yang bersifat ekspositori. Metode ini cenderung menempatkan guru sebagai satu-satunya sumber informasi, sementara siswa hanya berperan sebagai pendengar pasif. Penelitian (Pandita & Kiran, 2023) menyebutkan bahwa pendekatan seperti ini sering kali menyebabkan rendahnya partisipasi aktif siswa dalam proses belajar-mengajar, sehingga berdampak pada rendahnya penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis. Ketika siswa hanya mendengarkan tanpa kesempatan untuk mengeksplorasi dan mendiskusikan materi, maka pembelajaran menjadi kurang bermakna (Gohil, 2017). Pendekatan pembelajaran yang monoton dan tidak melibatkan siswa secara aktif dapat mereduksi motivasi belajar, terlebih dalam mata pelajaran seperti Akidah Akhlak yang menekankan nilai-nilai moral, spiritual, dan pembentukan karakter (Thoifuri, 2007).

Pemahaman terhadap nilai-nilai tersebut tidak dapat sepenuhnya dicapai melalui penyampaian materi secara verbal semata, melainkan membutuhkan pendekatan yang mampu menyentuh aspek afektif siswa. Kurangnya interaktivitas dalam proses pembelajaran juga

menjadi faktor yang menghambat keterlibatan emosional dan intelektual siswa (Ansari et al., 2022). Dengan demikian, pembaruan metode pembelajaran menjadi suatu keniscayaan, tidak hanya untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi juga untuk menumbuhkan kesadaran nilai dan sikap religius yang kuat. Hal ini sejalan dengan arah transformasi pendidikan nasional yang menekankan pentingnya penguatan karakter dan kompetensi abad ke-21 melalui pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan pendekatan yang ditujukan untuk memperkuat daya ingat dengan pengulangan, pemecahan masalah dan pemahaman konsep. Pendekatan ini menitikberatkan pada proses mendengarkan, menyimak, dan merefleksikan informasi secara aktif, di mana pengulangan berperan sebagai penguat dalam proses encoding memori jangka panjang (Teng & Wang, 2021). Dalam konteks pembelajaran, strategi ini sangat bermanfaat untuk memperkuat retensi informasi dan memperdalam pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, terutama yang bersifat konseptual maupun abstrak (Idris & Azahari, 2024).

(Meier, 2000) menjelaskan bahwa Pembelajaran secara *Auditory*, menitikberatkan pada berbicara dan mendengarkan sebagai metode yang penting dan utama, mendengarkan menjadi komponen krusial dalam pembelajaran karena informasi yang disampaikan secara lisan oleh guru memerlukan keterlibatan aktif indra pendengaran siswa agar dapat dipahami dengan baik. (Piaget, 1972) mengatakan pembelajaran intelektual berfokus pada cara siswa mengonstruksi pengetahuan secara mandiri melalui pemikiran kritis, analisis, dan pemecahan masalah. Pembelajaran ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam menghubungkan pengetahuan yang baru diperoleh dengan pemahaman yang sudah dimiliki sebelumnya, dalam pembelajaran akan semakin berkembang jika siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, dengan menstimulus kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa dalam memecahkan sebuah masalah dalam proses pembelajaran. Selain itu, (Bond & Bedenlier, 2019) menegaskan bahwa integrasi model pembelajaran dengan media digital dapat meningkatkan persepsi siswa terhadap kualitas pembelajaran serta mendorong keterlibatan emosional dan motivasional secara lebih mendalam.

Microsoft Sway adalah platform multimodal yang mendukung pembuatan materi pembelajaran digital dengan cara yang menarik dan interaktif (Nasir et al., 2024). Dengan kemampuannya untuk mengintegrasikan berbagai media seperti gambar, audio, dan video, *Microsoft Sway* menyediakan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh bagi siswa (Shé et al., 2023). Penelitian (Lisbet et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan *Microsoft Sway* dalam pembelajaran memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan metode tradisional, sehingga memperkuat argumentasi bahwa penggunaan platform digital dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Penelitian-penelitian terdahulu telah menggarisbawahi pengaruh positif penerapan model pembelajaran AIR dan *Microsoft Sway* terhadap kualitas pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran multimedia yang dirancang dengan baik meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemrosesan kognitif (Ayouni et al., 2021). Selain itu, pentingnya strategi berbasis auditori dan visual juga dijelaskan, menegaskan peran kedua pendekatan ini dalam mempersiapkan siswa untuk memahami materi pelajaran di masa depan dengan lebih baik (Rucker, 2023).

Meskipun telah banyak penelitian mengenai manfaat model pembelajaran AIR dan pemanfaatan *Microsoft Sway* secara terpisah, kajian gabungan dari kedua pendekatan ini dalam konteks pembelajaran Akidah Akhlak di Madrasah Aliyah masih cukup langka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan literatur tersebut, menjelajahi pengaruh model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway* terhadap hasil belajar kognitif siswa dan keaktifan siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian kuasi-eksperimen untuk menunjukkan bagaimana pengaruh Model Pembelajaran AIR Berbantuan *Microsoft Sway* terhadap keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa, mengungkapkan bahwa studi kuasi-eksperimental adalah metode pengembangan dari rancangan-rancangan eksperimen yang sudah ada di mana metode ini akan menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 42 orang peserta didik yang ada pada kelas X di MA Al-Khairiyah Teluk Nilau Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. Dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen, siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran AIR Berbantuan *Microsoft Sway* dan kelompok kontrol, siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran ekspositori. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan observasi keaktifan siswa. Instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji-t, dan uji N-Gain. Data dari kedua kelompok tersebut akan dibandingkan dengan menggunakan uji parametrik, yang terdiri uji *Paired Samples Test* dan *Independent Samples t-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dalam penelitian ini. Uji ini dapat menguji tingkat normalitas data yang jumlahnya kecil, yaitu untuk data di bawah 50. Berdasarkan uji ini, penulis menemukan bahwa setiap data dapat dinyatakan normal dengan nilai sig. yang melebihi 0,05.

Tabel 1. Uji Normalitas				
Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest eksperimen	,930	21	,140
	Posttest eksperimen	,924	21	,105
	Pretest kontrol	,928	21	,126
	Posttest kontrol	,910	21	,054
a. Lilliefors Significance Correction				
Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Keaktifan	Pretest Eksperimen	,913	21	,064
	Posttest Eksperimen	,919	21	,084
	Pretest Kontrol	,940	21	,214
	Posttest Kontrol	,915	21	,071
a. Lilliefors Significance Correction				

Hasil uji normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa pada kelompok eksperimen dengan model pembelajaran *auditory*, *intellectual*, dan *repetition* berbantuan *Microsoft Sway*, serta kelompok kontrol dengan model ekspositori, memiliki distribusi normal. Hal ini dibuktikan nilai signifikansi (p-value) lebih besar dari 0.05, sehingga data\ dianggap berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Homogenitas

<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
Hasil Belajar Kognitif			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,717	1	40	,402
<i>Test of Homogeneity of Variances</i>			
Keaktifan Siswa			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,582	1	40	,116

Berdasarkan hasil uji homogenitas yang disajikan dalam Tabel 2, pengujian dilakukan menggunakan uji Levene untuk menentukan apakah variansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam keaktifan dan hasil belajar kognitif Akidah Akhlak bersifat homogen, karena nilai signifikansi yang diperoleh adalah lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variansi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample Test keaktifan siswa

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest keaktifan – Posttest keaktifan	-6,238	,944	,206	-6,668	-5,809	-30,294	20	,000

Hasil uji Paired Samples Test mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat keaktifan siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectual, dan Repetition* dengan bantuan *Microsoft Sway*. Rata-rata selisih antara nilai pretest dan posttest sebesar -6,238 mengindikasikan adanya peningkatan keaktifan siswa setelah penerapan model ini, nilai t hitung = -30,294 dengan derajat kebebasan (df) 20 lebih besar dari t tabel 2,086 semakin menguatkan bahwa peningkatan ini bukan terjadi secara kebetulan. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 menunjukkan bahwa p lebih kecil dari 0,05, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectual, dan Repetition* yang didukung oleh *Microsoft Sway* memiliki pengaruh signifikan terhadap keaktifan siswa dalam mata pelajaran akidah akhlak.

Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mufidah, 2022) yang menemukan bahwa model *Auditory, Intellectual, dan Repetition* (AIR) yang dipadukan dengan media video animasi mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Tabel 4. Hasil uji paired samples test hasil belajar kognitif

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest hasil belajar – posttest hasil belajar	-31,905	2,948	,643	-33,247	-30,563	-49,596	20	,000

Hasil uji Paired Samples Test mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest dalam hasil belajar kognitif siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition* dengan bantuan *Microsoft Sway*. Perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest sebesar -31,905 mencerminkan peningkatan skor setelah model pembelajaran diterapkan, dengan nilai $t = -49,596$ dan derajat kebebasan (df) 20 yang lebih besar dari nilai t tabel 2,086, semakin memperkuat bukti bahwa perbedaan pretest dan posttest bukan sekadar kebetulan. Nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 menunjukkan bahwa $p < 0,05$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, dan Repetition* yang didukung oleh *Microsoft Sway* memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran akidah akhlak.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fitriana & Ismah, 2016) yang menyatakan bahwa model *Auditory Intellectually Repetition* lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Tabel 5. Analisis Uji Normalitas N-Gain

Tests of Normality				
Keaktifan	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
	Eksperimen	,175	21	,093
	Kontrol	,147	21	,200*
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				
Tests of Normality				
Hasil Belajar Kognitif	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
	Eksperimen	,971	21	,762
	Kontrol	,927	21	,118
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Hasil dari N-gain ini digunakan untuk menguji pada uji *independent sample t test*, sebelum itu nilai N-Gain di uji normalitas nya, Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Shapiro-Wilk*. Data dianggap tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, berdasarkan hasil dari uji normalitas di atas maka peneliti dapat melakukan Uji *Independent samples T Test*.

Tabel 6. Hasil uji Independent samples T Test keaktifan

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	
Keaktifan	Equal variances assumed	17,628	,000	10,611	40	,000	40,17821	3,78636	32,52569	47,83072
	Equal variances not assumed			10,611	23,697	,000	40,17821	3,78636	32,35825	47,99816

Hasil uji perbedaan keaktifan belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t independen (*Independent Samples t-Test*). Hasil uji t menghasilkan nilai $t = 10,611$ dengan $df = 23,991$, yang melebihi nilai t tabel sebesar 2,064, serta nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam peningkatan keaktifan belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan rata-rata keaktifan belajar antara kedua kelompok mencapai 40,17821, yang menunjukkan bahwa kelas eksperimen secara signifikan memiliki tingkat keaktifan belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sebpriana,2024) yang dalam penelitiannya berjudul Pengaruh Model AIR terhadap Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi di Sekolah Menengah Pertama 2 Pekanbaru, ditemukan bahwa siswa yang belajar menggunakan model AIR memperoleh peningkatan pada keaktifan siswa terlihat dari jumlah siswa yang tergolong aktif atau berada dalam kategori baik.

Tabel 7. Hasil uji Independent samples T Test hasil belajar kognitif

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
Hasil Belajar Kognitif	Equal variances assumed	12,256	0,001	6,862	40	,000	19,23023	2,80254	13,52197	24,89437
	Equal variances not assumed			6,862	32,047	,000	19,23023	2,80254	13,52197	24,89437

Hasil uji perbedaan hasil belajar kognitif antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis menggunakan uji t independen (*Independent Samples Test*). Hasil pengujian menunjukkan nilai t sebesar 6,862 dengan derajat kebebasan (df) 32,047, yang lebih tinggi dari nilai t tabel sebesar 2,037. Selain itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan hasil belajar kognitif antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selisih rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok mencapai 19,32023, yang menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen memiliki pencapaian hasil belajar yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol.

Temuan ini sejalan yang dilakukan oleh (Widiastuti & Suryani, 2019) Dalam penelitian mereka yang berjudul Pengaruh Model AIR terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama, menemukan bahwa penerapan model AIR dalam pembelajaran menghasilkan capaian belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode ekspositori.

Pembahasan

Ada perbedaan yang signifikan pada keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway*

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway*. Uji Paired T-Test menghasilkan nilai signifikansi (Sig-2 tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$),

dengan nilai $t = -30,294$ dan selisih rata-rata sebesar $-6,238$. Hal ini membuktikan bahwa keaktifan siswa meningkat secara nyata setelah perlakuan.

Sebelum perlakuan, siswa cenderung pasif karena metode pembelajaran masih bersifat ekspositori. Setelah model AIR diterapkan, siswa menjadi lebih aktif berdiskusi, bertanya, dan mengulang materi melalui *Microsoft Sway*. Ini sejalan dengan teori *Social Constructivism* dari (Vygotsky, 1978), yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan peran *Zone of Proximal Development* (ZPD) dalam pembelajaran.

Model AIR yang mencakup aspek *Auditory*, *Intellectually*, dan *Repetition* memberikan dampak positif terhadap keaktifan siswa. *Auditory* membantu fokus melalui penjelasan suara, *Intellectually* mendorong siswa berpikir kritis, dan *Repetition* memperkuat pemahaman lewat pengulangan digital.

Penelitian (Sebpriana, 2024) menunjukkan bahwa model AIR meningkatkan keaktifan siswa di mata pelajaran ekonomi dengan rata-rata keaktifan 72,97%. (Mufidah, 2022) juga menemukan bahwa model AIR berbantuan media animasi meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep matematis siswa. Model ini cocok untuk berbagai gaya belajar siswa auditori, intelektual, dan pengulangan dan terbukti menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan efektif.

Ada perbedaan yang signifikan pada Hasil Belajar Kognitif Siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway*

Penelitian ini juga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Sway*. Uji Paired T-Test menghasilkan nilai $t = -49,596$, dengan selisih rata-rata $-31,905$ dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti model ini efektif meningkatkan hasil belajar. Sebelum perlakuan, rendahnya hasil belajar disebabkan kurangnya strategi pembelajaran aktif. Setelah penerapan model AIR, siswa lebih mudah mengolah dan mengingat materi. Menurut teori Information Processing (Ebbinghaus, 1885), pengulangan informasi memperkuat daya ingat. Sementara itu, *Meaningful Learning* dari (Ausubel, 1968) menekankan bahwa keterkaitan materi baru dengan pengetahuan lama memperdalam pemahaman.

Model AIR juga mendukung pembelajaran mandiri dan reflektif, yang sejalan dengan pandangan (Shoimin, 2014) bahwa pembelajaran aktif mendorong eksplorasi dan keterampilan berpikir mendalam. Penelitian (Harefa, 2019) menunjukkan bahwa penggunaan *Microsoft Sway* dapat meningkatkan pemahaman siswa hingga 40%. (Fitriana & Ismah, 2016) juga menyatakan bahwa model AIR lebih efektif dibanding metode konvensional. (Wadud, 2023) dan (Yahya, 2021) mendukung bahwa *Microsoft Sway* meningkatkan minat dan hasil belajar di berbagai mata pelajaran. Dengan demikian, model AIR berbantuan *Microsoft Sway* efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif karena memberikan pengalaman belajar yang menarik, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Ada perbedaan yang signifikan dalam peningkatan keaktifan belajar siswa antara kelompok yang menggunakan model pembelajaran Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR) berbantuan *Microsoft Sway* dengan kelompok yang menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan keaktifan belajar siswa antara kelompok yang menggunakan model pembelajaran Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR) berbantuan *Microsoft Sway* dengan kelompok yang menggunakan model pembelajaran ekspositori. Berdasarkan analisis N-Gain Persen, uji Levene menunjukkan nilai F sebesar 17,628 dan signifikansi 0,000 ($< 0,05$), sehingga asumsi varians tidak sama digunakan. Hasil uji-t menunjukkan nilai $t = 10,611$ dengan derajat kebebasan (df) = 23,697 dan signifikansi 0,000 ($< 0,05$). Dengan demikian, hipotesis nol

ditolak dan hipotesis alternatif diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, dengan selisih rata-rata sebesar 40,17821 poin, menunjukkan keunggulan signifikan pada kelompok eksperimen.

Keaktifan siswa meningkat secara signifikan setelah penerapan model AIR berbantuan *Microsoft Sway*. Sebelum perlakuan, siswa cenderung pasif karena pendekatan ekspositori yang minim interaksi. Setelah intervensi, siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan mengulang materi melalui fitur interaktif yang ditawarkan Sway. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme sosial (Vygotsky, 1978), terutama konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD), yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses belajar.

Penelitian (Novita, 2023) mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa model AIR berbasis teknologi mampu meningkatkan keaktifan siswa secara signifikan. Demikian pula (Sugiyono, 2017) menegaskan bahwa pendekatan yang memadukan multimedia dan interaktivitas dapat mendorong partisipasi aktif siswa. Model AIR memungkinkan siswa dengan gaya belajar berbeda auditori, intelektual, maupun pengulangan untuk terlibat lebih maksimal dalam proses pembelajaran.

(Sebpriana, 2024) juga membuktikan efektivitas model ini dalam meningkatkan keaktifan siswa SMP, dengan 72,97% siswa masuk kategori aktif. Dukungan lain datang dari (Mufidah, 2022), yang menemukan bahwa penggunaan model AIR berbantu media visual dan audio mampu mendorong keaktifan dan pemahaman konsep secara lebih menyeluruh.

Ada perbedaan yang signifikan dalam peningkatan hasil belajar kognitif siswa antara kelompok yang menggunakan model pembelajaran Auditory, Intellectually, dan Repetition (AIR) berbantuan *Microsoft Sway* dengan kelompok yang menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan hasil belajar kognitif antara kelompok eksperimen yang menggunakan model AIR berbantuan *Microsoft Sway* dengan kelompok kontrol yang menggunakan model ekspositori. Berdasarkan analisis N-Gain Persen, uji Levene menunjukkan $F = 12,256$ dengan signifikansi $0,001 (< 0,05)$, sehingga digunakan asumsi varians tidak sama. Hasil uji-t menghasilkan nilai $t = 3,921$ dengan $df = 32,047$ dan signifikansi $0,000 (< 0,05)$. Perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok adalah 19,23023 poin, menunjukkan keunggulan signifikan pada kelompok eksperimen.

Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui *teori Information Processing* (Ebbinghaus, 1885) yang menyatakan bahwa pengulangan informasi dapat memperkuat daya ingat. Model AIR memfasilitasi pengulangan (Repetition) secara fleksibel melalui *Microsoft Sway*, memungkinkan siswa mengakses materi kapan saja. Selain itu, komponen Intellectually mendorong siswa berpikir kritis dan menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan sebelumnya, sejalan dengan teori Meaningful Learning dari (Ausubel, 1968). Penelitian (Harefa, 2019) mendukung efektivitas *Microsoft Sway* dalam meningkatkan pemahaman hingga 40%. Model ekspositori, meskipun efisien dalam menyampaikan informasi, dinilai kurang mendorong keterlibatan aktif dan berpikir tingkat tinggi siswa (Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, 2015).

Model AIR menawarkan pendekatan yang lebih inklusif, dengan mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Dukungan dari (Fitriana & Ismah, 2016) menunjukkan bahwa model AIR lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar dibandingkan metode konvensional. Penelitian (Wadud, 2023) dan (Yahya, 2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan *Microsoft Sway* berdampak positif terhadap minat dan hasil belajar siswa, baik pada mata pelajaran IPA maupun Pendidikan Agama Islam.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran AIR yang didukung oleh media digital interaktif seperti *Microsoft Sway* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran Akidah Akhlak. Penelitian ini secara empiris menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran tersebut, serta membandingkan efektivitasnya dengan model ekspositori. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model AIR berbantuan *Microsoft Sway* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keaktifan belajar maupun hasil belajar kognitif dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model ekspositori. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menggabungkan aspek *Auditory*, *Intellectual*, dan *Repetition* dalam suasana belajar yang interaktif dan visual mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dalam konteks pengembangan teknologi pembelajaran, hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran digital yang efektif, khususnya dalam memanfaatkan teknologi presentasi interaktif seperti *Microsoft Sway* untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar di lingkungan pendidikan menengah.

REFERENSI

- Amin & Sumendap, L. yurike. (2022). 164 Model Pembelajaran Komplementer. In *LPPM Universitas Islam 45 Bekasi*.
- Arzfi, B. P., Desyandri, D., Erita, Y., & Zen, Z. (2023). Integrated Thematic Teaching Materials With Microsoft Sway Based on Problem-Based Learning Model in Elementary School. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1), 38. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.122015>
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ayouni, S., Hajjej, F., Maddeh, M., & Al-Otaibi, S. (2021). A new ML-based approach to enhance student engagement in online environment. *PLoS ONE*, 16(11 November), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258788>
- Bond, M., & Bedenlier, S. (2019). Facilitating student engagement through educational technology: Towards a conceptual framework. *Journal of Interactive Media in Education*, 2019(1). <https://doi.org/10.5334/jime.528>
- Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Fitriana, M., & Ismah. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kedisiplinan Siswa 2(2), 59–68.
- Gohil, D. (2017). Education in 21st Century, a Challenge. *Towards Excellence*, 9(0974), 264–273. <https://doi.org/10.37867/te090333>
- Harefa, N. et al. (2019). The difference of students' learning outcomes with project based learning using handout and sway Microsoft 365. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 11(2), 24–30. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v11i2.14459>
- Idris, N. Z., & Halabi Azahari, M. (2024). the Impact of Information Technology on Middle School Student Engagement. *International Journal of Research in Education Humanities and Commerce*, 05(02), 144–151. <https://doi.org/10.37602/ijrehc.2024.5213>
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Boston: Pearson.
- Kumar, S. (2024). The impact of technology on Students Engagement and Learning Outcomes. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(4), 9383–9387.

- <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0424.1121>
- Lisbet, *, Rumahorbo, A., Ariati, L., Program, R., & Prajabatan, P. G. (2024). Implementasi Filosofi Pendidikan Indonesia Abad Ke-21 Di Sekolah Menengah Atas: Tantangan Dan Strategi. *Alamat: Jl. Sisingamangaraja No.Kelurahan, Teladan Bar*, 2(2), 20217. <https://doi.org/10.61132/sadewa.v2i2.739>
- Meier, D. (2000). The accelerated learning handbook : a creative guide to designing and delivering faster, more effective training programs. *McGraw Hill*.
- Mufidah, D. U. (2022). *Pengaruh model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) berbantuan media video animasi terhadap pemahaman konsep dan keaktifan belajar matematika siswa kelas V SDN 1 Mojopanggun*.
- Nasir, S., Ekram, M., Hafis, A., Nee, C. K., & Kamaruddin, N. H. (2024). *Enhancing Student Engagement in Learning Management Systems through Exploration of Avatars in Virtual Classrooms : A Systematic Review*. 4(4), 186–199.
- Ní Shé, C., Ní Fhloinn, E., & Mac an Bhaird, C. (2023). Student Engagement with Technology-Enhanced Resources in Mathematics in Higher Education: A Review. *Mathematics*, 11(3), 1–34. <https://doi.org/10.3390/math11030787>
- Novita, D. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) Berbantuan Microsoft Sway Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Ipa*.
- Pandita, A., & Kiran, R. (2023). The Technology Interface and Student Engagement Are Significant Stimuli in Sustainable Student Satisfaction. *Sustainability (Switzerland)*, 15(10). <https://doi.org/10.3390/su15107923>
- Piaget, J. (1972). The Psychology of Intelligence. *Totowa, NJ: Littlefield, Adams & Co*.
- Ramadhanti, I. (2023). Challenges of 21st Century Education, Education in the 21st Century, Teacher Strategies Ileen Ramadhanti (2023). *Journal Visipena*, 14(2), 122–134. <https://ejournal.bbg.ac.id/Visipena>
- Ryan Rucker. (2023). Raising Learner Satisfaction in Online Computer Programming and Information Technology Courses: One Instructor's Five Successful Strategies. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 27(1), 54–63. <https://doi.org/10.61468/jofdl.v27i1.541>
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Sebpriana, Z. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) Terhadap Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips Di Sma Negeri 2 Pekanbaru*.
- Sharif Ansari, A., Shafaq Shah Associate Professor, S., & Uddin Khoso Professor, I. (2022). Issue 3 (2022) Impact of Technological Change on Academic ... Pak. *Journal of Int'L Affairs*, 5(3), 467–489.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Teng, Y., & Wang, X. (2021). The effect of two educational technology tools on student engagement in Chinese EFL courses. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00263-0>
- Thoifuri. (2007). Menjadi Guru Inisiator. *Semarang: Rasail Media Group*.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. *Cambridge, MA: Harvard University Press*.
- Wadud, A. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Microsoft Sway Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Di Mi*

- Hidayatussibyan Lamongan.*
- Widiastuti, N., & Suryani, N. (2019). Pengaruh model AIR terhadap hasil belajar siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Ilmiah Pendidikan.*
- Yahya, M. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Sway Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Di Sd Inpres Unggulan Btn Pemda Kota Makassar.*