Proceeding of International Conference on Arabic Language (INCALA)

Organized by Arabic Department, Faculty of Letters, Universitas Negeri Malang

استخدام منصة *QUIPPER* كابتكار في التعلم الرقمي في عصر الثورة الصناعية ٤,٠

Aflah Shidqi Murtadho, Anggun Mawardi, Muhammad Ferby Al-Faraby Assilah, Kurnia Aulia Safitri, Nurika Rahma Aulia, Mohammad Ahsanuddin

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia
aflah.shidqi.2302316@students.um.ac.id

ABSTRACT

The development of digital technology in the era of the Industrial Revolution 4.0 has brought significant changes to the field of education, particularly in the implementation of technology-based learning. This article discusses the utilization of the Quipper School platform as a digital learning innovation that supports the effectiveness and flexibility of the teaching and learning process. Through a conceptual and literature analysis approach, the authors review various relevant research findings regarding the implementation of Quipper in different educational institutions. The results show that Quipper provides convenience for teachers in managing classes, assigning tasks, and conducting online assessments, while students gain a more interactive, independent, and engaging learning experience. Features such as QPortal, QLearn, and the automatic grading system have proven to enhance students' motivation and learning outcomes. However, the use of Quipper also faces several challenges, including limited internet connectivity, teachers' lack of digital competence, and reduced social interaction in online learning. Therefore, optimizing the use of Quipper requires adequate infrastructure support, teacher training, and the integration of adaptive learning strategies in line with the advancement of educational technology.

Keyword Quipper, digital learning, educational innovation

مستخلص البحث

أحدث تطور التكنولوجيا الرقمية في عصر الثورة الصناعية الرابعة تغييرات كبيرة في عالم التعليم، لا سيما في تطبيق التعلم القائم على التكنولوجيا. تناقش هذه المقالة استخدام منصة Quipper School كابتكار تعليمي رقمي يدعم فعالية ومرونة عملية التدريس والتعلم. من خلال نهج مفاهيمي وتحليل الأدبيات، يدرس المؤلف مختلف نتائج البحوث ذات الصلة بتطبيق Quipper

في مختلف المؤسسات التعليمية. تظهر النتائج أن Quipper يسهل على المعلمين إدارة الفصول الدراسية وتعيين المهام وإجراء التقييمات عبر الإنترنت، بينما يكتسب الطلاب تجربة تعليمية أكثر تفاعلية واستقلالية وجاذبية. وقد ثبت أن ميزات مثل QPortal و QLearn ونظام التقييم التلقائي تزيد من تحفيز الطلاب ونتائج التعلم. ومع ذلك، يواجه استخدام Quipper أيضًا عددًا من العقبات، مثل محدودية الوصول إلى الإنترنت، ونقص الكفاءة الرقمية بين المعلمين، وتراجع التفاعل الاجتماعي في التعلم عبر الإنترنت. وبالتالي، يتطلب تحسين استخدام Quipper دعم البنية التحتية وتدريب المعلمين ودمج استراتيجيات التعلم التي تتكيف مع التطورات في تكنولوجيا التعليم

كلمات أساسية كلمة أساسية ١؛ **Quipper** ؛ التعلم الرقمي ٣؛ الابتكار التربوي ٤

المقدمة

Quipper Schoolهو بوابة تعليمية عبر الإنترنت تعتمد على تكنولوجيا المعلومات (IT) وتوفر محتوى تعليميًا مشابهًا لمحتوى الفصول الدراسية الحقيقية. يمكن للمدرسين إدارة الفصول الافتراضية بسهولة، وتعيين المهام للطلاب، وتقديم ملاحظات على المهام التي يعطيها المدرسون، وإنشاء فصول افتراضية، وتعيين المهام للطلاب، وتقليل عبء العمل على المدرسين في تقييم الطلاب. يمكن للمعلمين تنفيذ عملية التعلم بسهولة دون الحاجة إلى مقابلة الطلاب وجهًا لوجه، وبالطبع يمكن تنفيذ عملية التعلم في أي مكان وزمان. لم يعد المعلمون بحاجة إلى التنقل من مكان إلى آخر للتدريس؛ يمكنهم ببساطة استخدام أجهزة مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة أو الهواتف المحمولة لإجراء عملية التعلم كما لو كانوا في فصل دراسي Quipper .تكاملاً متناغمًا في تمكين عملية التعلم الافتراضي للمعلمين والطلاب Quipper School حقيقي. يمكن أن يكون سهل الفهم والاستخدام من قبل المعلمين في توفير التعلم عن بعد School ، والأهم من ذلك ، أن التطبيق تم تكييفه مع متطلبات المناهج الدراسية في إندونيسي (PJJ)

أحدث تطور التكنولوجيا الرقمية في عصر الثورة الصناعية الرابعة تغييرات جذرية في مختلف جوانب الحياة، بما في ذلك التعليم. تتميز هذه الثورة بدمج تقنيات متقدمة مثل إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي (AI) والحوسبة السحابية والبيانات الضخمة، التي تدفع عجلة الرقمنة في جميع القطاعات تقريبًا، بما في ذلك أنظمة التعلم (Teknowijoyo & Marpelina، ٢٠٢٢ .(في سياق التعليم، تتطلب هذه التغييرات ابتكارًا لجعل عملية التعلم أكثر ملاءمة لاحتياجات العصر. لم يعد التعليم يركز فقط على نقل المعرفة التقليدي، بل يجب أن يزود الطلاب أيضًا بمهارات القرن الحادي والعشرين مثل المعرفة الرقمية والتفكير النقدي والتعاون والإبداع(Rakhmadi ، Putra، & Siregar، 2023).

تعد رقمنة التعلم أحد الحلول الاستراتيجية لهذه التحديات. وقد ثبت أن نماذج التعلم القائمة على التكنولوجيا تزيد من فعالية وكفاءة ومرونة التعلم. وفقًا لبيانات We Are Social في عام ٢٠٢٤، بلغت نسبة انتشار الإنترنت في إندونيسيا أكثر من ٧٩٪ من إجمالي السكان، في حين أن الفئة العمرية للطلاب (١٥-٢٤ عامًا) هي الأكثر استخدامًا للإنترنت (Amriana، ٢٠٢١ .(تفتح هذه الحالة فرصًا كبيرة لتطوير التعلم الرقمي الذي يمكن الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان

مصمم لتسهيل التفاعل بين المعلمين والطلاب في التعلم عبر الإنترنت نظام إدارة التعلم (LMS) توفر هذه المنصة ميزات متنوعة مثل مقاطع فيديو تعليمية تفاعلية، وبنوك أسئلة، ومنتديات للواجبات، واختبارات عبر الإنترنت، ونظام تلقائي لإعداد تقارير نتائج التعلم (Quipper Indonesia، ٢٠٢٤). بحلول عام ٢٠٢٤، وصلت Quipper إلى جميع المقاطعات الـ ٣٤ في إندونيسيا، مع أكثر من ٢٢١،٠٠٠ فصل دراسي و ٣٧١،٠٠٠ معلم و ٧,٧ مليون مستخدم طالب نشط. وهذا يجعل Quipper واحدة من أكبر منصات التعلم الرقمي وأكثرها تأثيرًا في إندونيسيا

سياسة "التعلم من المنزل" من خلال بالإضافة إلى ذلك، خلال جائحة كوفيد-١٩، دعمت Quipper توفير وصول مجاني إلى أكثر من ١٠،٠٠٠ فيديو تعليمي و٧٠،٠٠٠ سؤال تدريبي للمساعدة في استمرار عملية التعلم عبر الإنترنت في جميع أنحاء إندونيسيا (Kompas.com، ٢٠٢٠). وقد أثبت استخدام هذه المنصة أنه يساعد المعلمين والطلاب على التكيف مع نظام التعلم عن بعد، مع زيادة استقلالية الطلاب في تعلمهم

العلمية أن Wahana Pendidikan في مجلة Musmuliadi (٢٠٢٠) كما تظهر الأبحاث التي أجراها بنسبة ٨٩٪، ومظهره بنسبة ٨٧٪، وجودة المواد بنسبة Quipper الطلاب يقيمون سهولة استخدام ٩٠٪، مما يشير إلى أن هذه المنصة فعالة للغاية وجذابة للاستخدام في عملية التعلم. ومع ذلك، فإن فعالية استخدام Quipper تعتمد أيضًا على قدرة المعلمين والطلاب على الاستفادة المثلى من الميزات المتاحة، فضلاً عن جاهزية البنية التحتية الداعمة مثل شبكات الإنترنت والأجهزة الرقمية.

Ruang Guru و Google تشير سيتي أماليانتي (٢٠٢٢) إلى النمو السريع لمنصات التعلم الرقمي مثل والعديد من المنصات الأخرى، فضلاً عن شركات تكنولوجيا Meet و Zoom و Edmodo و Atutor أصبحت واحدة من البدائل الفعالة للتعلم عبر الإنترنت وجزءًا لا Quipper School (edtech) التعليم يتجزأ من النظام البيئي لتنفيذ التعلم عبر الإنترنت في المستقبل. من المهم ملاحظة أن التكنولوجيا التعليمية كأداة تعليمية يجب أن تستخدم بشكل مناسب حتى تلبي احتياجات المعلمين والطلاب وتوفر لهم الأمان والراحة في تقديم وتلقي التعلم كما ينبغي.

كابتكار في التعلم الرقمي في عصر الثورة Quipper عنوان هذه المقالة هو "الاستفادة من منصة Quipper كابتكار في التعلم الرقمي في عصر الثورة ٤,٠". في العصر الرقمي الحالي، تلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا في دعم العملية التعليمية. يتعين على المعلمين التفكير بشكل إبداعي ومبتكر من أجل خلق تعليم مثير للاهتمام وتفاعلي وذو صلة باحتياجات الطلاب. إذا لم يتمكن المعلمون من التكيف، فسيصبح التعلم سلبيًا ورتيبًا، بحيث يفهم الطلاب النظرية فقط دون أن يتمكنوا من تطبيقها عمليًا. لذلك، فإن استخدام المنصات الرقمية مثل هو أحد الحلول لتحقيق تعليم فعال موجه نحو مهارات القرن الحادي والعشرين Quipper.

نظامًا تعليميًا عبر الإنترنت مع ميزات مثل مقاطع الفيديو التعليمية، وبنوك Quipper توفر منصة الأسئلة، والواجبات التفاعلية، وتقارير نتائج التعلم التي تسهل على المعلمين والطلاب التفاعل في أي وقت وفي أي مكان. تساعد هذه الوسيلة الطلاب على التعلم بشكل مستقل وتزيد من حافزهم، بينما ليست مجرد أداة مساعدة Quipper يمكن للمعلمين مراقبة تقدم التعلم بسهولة أكبر. وبالتالي، فإن للتعلم، بل هي أيضًا أداة مبتكرة لخلق تجربة تعليمية أكثر جاذبية وكفاءة.

تمت كتابة هذه المقالة أيضًا من خلال مراجعة العديد من الكتب والمجلات العلمية ونتائج الأبحاث السابقة التي تناقش ابتكارات التعلم الرقمي وتطبيق منصات التعلم الإلكتروني في التعليم. استعرض المؤلف مختلف النظريات ونتائج الدراسات المتعلقة

باستخدام الوسائط الرقمية كوسيلة لزيادة فعالية وتعزيز دافعية التعلم لدى الطلاب. النهج المستخدم في كتابة هذه المقالة هو نهج تحليلي مفاهيمي وأدبي، والذي يتضمن فحصًا نقديًا للمفاهيم والنظريات والأفكار المتعلقة في سياق التعلم الرقمي. يهدف هذا النهج إلى تعزيز الحجج النظرية والمساهمة Quipper باستخدام بأفكار لحلول مفاهيمية لمشاكل التعلم في العصر الرقمي.

تغطي الموضوعات التي تناولتها هذه المقالة أربع نقاط رئيسية. وهي: ١.) كيف يستخدم المعلمون التي تدعم Quipper في ابتكار التعلم الرقمي. ٢.) ما هي الميزات في Quipper والطلاب منصة في التعلم الرقمي، خاصة في سياق Quipper عملية التعلم. ٣.) ما هي مزايا وعيوب استخدام تطبيقه في المدارس الإندونيسية.

نتائج البحث

استخدام منصة من قبل المعلمين والطلاب في ابتكار التعلم الرقميد Quipper

أحدثت التطورات التكنولوجية في عصر الثورة الصناعية الرابعة تأثيرًا كبيرًا على نظام التعليم، لا سيما من حيث كيفية تفاعل المعلمين والطلاب في عملية التعليم والتعلم. وسط الطلب على التعلم الإبداعي والتكيفي الذي يتناسب مع احتياجات القرن الحادي والعشرين، ظهرت منصات رقمية مثل كابتكار يسهل التعلم عبر الإنترنت. من خلال استخدام التكنولوجيا الرقمية، لم يعد Quipper School التعليم مقيدًا بالزمان والمكان، بل أصبح يمكن أن يتم بطريقة أكثر مرونة وتفاعلية.

استنادًا إلى مراجعة أجراها ساتياواتي وساري (٢٠١٨)، فإن Quipper School ي وسيلة تعليمية قائمة على التعلم الإلكتروني توفر مساحة تفاعلية للمعلمين والطلاب. يمكن للمعلمين تعيين المهام ومشاركة المواد وإجراء تقييمات التعلم عبر الإنترنت. من خلال هذا النظام، يمكن للمعلمين مراقبة تقدم الطلاب في التعلم دون الحاجة إلى الالتقاء وجهًا لوجه، بينما يمكن للطلاب الدراسة بشكل مستقل في أي وقت وفي أي مكان. يتماشى هذا مع الرأي القائل بأن استخدام التعلم الإلكتروني يمكن أن يشجع على تعلم أكثر نشاطًا وإبداعًا وكفاءة لأن التكنولوجيا جزء من كل مرحلة من مراحل عملية التعلم.

تظهر الأبحاث التي أجراها الفلقي وسورايا (٢٠٢٤) أيضًا أن استخدام Quipper School في MAN 1 Mojokerto يساعد المعلمين على التغلب على رتابة التعلم. تتيح ميزات مثل QPortal للمعلمين وQLearn للطلاب وQCreate للمعلمين إدارة الفصول الدراسية الافتراضية وإرسال المواد وإنشاء أسئلة تدريبية حسب الحاجة. أما بالنسبة للطلاب، فإن استخدام Quipper يجعل التعلم أكثر إثارة للاهتمام وأقل مللاً، كما يعزز دور المعلمين كميسرين لا يقتصر دورهم على تقديم المواد الدراسية فحسب، بل يرافقون عملية التعلم بطريقة أكثر مرونة وتخصيصًا.

من وجهة نظر الطلاب، لا يقتصر استخدام Quipper على تحسين فهمهم للمفاهيم فحسب، بل يزيد أيضًا من دافعهم للتعلم. وفقًا لبحث أجرته Munarti (في Janattaka & Putri، ٢٠٢١)، يُظهر الطلاب الذين يستخدمون Quipper نتائج تعليمية أعلى مقارنةً بالطلاب الذين يستخدمون الأساليب التقليدية. سهولة الوصول، والواجهة الجذابة، والميزات التفاعلية هي عوامل تجعل الطلاب يشاركون بشكل أكثر نشاطًا في التعلم.

بالإضافة إلى ذلك، تؤكد نتائج Oktavia (٢٠٢٥) أن الابتكار التعليمي القائم على التكنولوجيا الرقمية يلعب دورًا استراتيجيًا في تحسين فعالية وجودة التعلم. لا يساعد استخدام المنصات عبر الإنترنت مثل Quipper المعلمين في إدارة عملية التعلم فحسب، بل يوسع أيضًا نطاق الوصول إلى المعلومات ويشجع على التعلم الأكثر تخصيصًا ومرونة. يُتوقع من المعلمين أن

يكونوا قادرين على التكيف مع التقدم التكنولوجي حتى يتمكنوا من دمج مختلف وسائل التعلم التفاعلية في عملية التدريس والتعلم (Oktavia، 2025)

علاوة على ذلك، ذكر إفندي (٢٠١٩) في دراسته أن ظهور منصات تعليمية رقمية متنوعة مثل Quipper و Ruangguru وZenius هو دليل واضح على تطور الابتكار التعليمي في إندونيسيا. تتيح هذه المنصات إمكانية التعلم في أي مكان بدعم من ميزات تناسب احتياجات المعلمين والطلاب. وهذا يعزز مكانة Quipper كواحدة من أكثر الوسائط فعالية لتحقيق التعلم الرقمي في العصر الحديث.

من خلال هذه الدراسات المختلفة، يمكن استنتاج أن استخدام منصة Quipper من قبل المعلمين والطلاب هو مظهر ملموس للابتكار الفعال في مجال التعلم الرقمي. يتم مساعدة المعلمين في إدارة فصولهم الدراسية ومراقبة تقدم الطلاب، بينما يستمتع الطلاب بتجربة تعليمية أكثر متعة ومرونة واستقلالية. ومع ذلك، لا يزال نجاح تطبيق Quipper يعتمد بشكل كبير على استعداد المعلمين والطلاب لإتقان التكنولوجيا، فضلاً عن دعم البنية التحتية مثل شبكات الإنترنت المناسبة والأجهزة الرقمية.

ميزات التي تدعم عملية التعلم Quipper التعلم

في رحلته عبر التطور التكنولوجي، ليس ثابتًا بالتأكيد، بل ديناميكيًا، مواكبًا للعصر من خلال تقنيات مختلفة تسهل وتنوع التعلم، أحدها هو التعلم الإلكتروني. التعلم عبر الإنترنت، الذي يشار إليه عادةً بالتعلم الإلكتروني، هو التعلم الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو يساعدها هناك أنواع مختلفة من وسائط التعلم الإلكتروني المتاحة، أحدها (Larasati، ٢٠٢٣). هو Quipper School.

توضح هذه الوسيلة الإعلامية أن استخدامها مفيد جدًا في عملية التعلم بين الطلاب والمعلمين، حيث تشتمل ميزات Quipper School على مواد وأسئلة توفر تدريبًا للطلاب بعد كل درس في إطار زمني محدد مسبقًا (Larasati، ٢٠٢٣). وهذه بالتأكيد ميزة مهمة تدعم التعلم واختبار قدرات الطلاب.

في Quipper School، لن ينشغل المعلمون بتقييم واجبات/أسئلة الطلاب واحداً تلو الآخر، بل سيتم الكشف عن درجات الطلاب تلقائياً، مما يسهل عمل المعلمين (Larasati، ٢٠٢٣). بالإضافة إلى ذلك، هناك أيضاً ميزة منتدى المناقشة إذا كان هناك ما زال هناك تعلم لم يتم فهمه بالكامل، ويمكن للمعلمين أيضاً تدريب الطلاب على التعبير عن آرائهم (Larasati، ٢٠٢٣). تدعم هذه الميزات تعلم الطلاب وتسهل على المعلمين إجراء تقييمات التعلم.

من حيث المناهج الدراسية، تتوافق Quipper School مع المناهج الدراسية الإندونيسية، وهي K13 و KTSP، وجميع المواد باللغة الإندونيسية (Larasati، ٢٠٢٣). تتميز هذه الوسيلة أيضًا بالمرونة التي لا تقصر استخدامها على جهاز واحد. باستخدام تطبيق Quipper School، لا يتعين على الطلاب والمعلمين امتلاك كمبيوتر/كمبيوتر محمول، بل يمكنهم استخدام جهاز/هاتف ذكي (Larasati، ٢٠٢٣).

مزايا وعيوب في التعلم الرقمي Quipper

أحدث تطور التكنولوجيا الرقمية تغييرات كبيرة في عالم التعليم. ومن الأمثلة الملموسة على التي تستخدم الآن على نطاق واسع Quipper School استخدامها منصات التعلم عبر الإنترنت مثل استخدامها منصات التعلم عبر الإنترنت مثل دعم أنشطة التدريس والتعلم. من خلال المقالات المختلفة التي قمت بمراجعتها، سواء من البحث تلعب Quipper أكثر كفاءة، على الرغم من أنها لا تخلو من عدد من أوجه القصور التي لا تزال بحاجة إلى معالجة

مزايا Quipper في التعلم الرقمي

تظهر الأبحاث التي أجراها Diva و Etfita و Wahyuni (٢٠٢٢) أن معظم الطلاب يعتبرون مفيدًا جدًا في عملية التعلم، خاصة في دروس اللغة الإنجليزية. من خلال ميزات Learn و Link، يمكن للمدرسين مشاركة المواد والواجبات وتقديم التقييمات عبر الإنترنت. وفي الوقت نفسه، يمكن للطلاب التعلم بشكل مستقل في أي وقت وفي أي مكان. تعد مرونة الوقت والمكان ميزة أساسية تجعل الطلاب يشعرون بالراحة والتحفيز للتعلم.

كما أن الأبحاث التي أجراها الفلاقي وسورايا (٢٠٢٤) تعزز هذه النتائج. فهما يوضحان أن Quipper قادر على مساعدة المعلمين في MAN 1 Mojokerto على خلق بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وجاذبية. وتسهل ميزة QPortal للمعلمين وQLearn للطلاب إدارة الفصول الدراسية وتوزيع المهام ومراقبة نتائج التعلم. ولم يعد المعلمون مقيدين بالفصول الدراسية الفعلية، بينما يحصل الطلاب على تجربة تعليمية أكثر استقلالية.

الإضافة إلى ذلك، يؤكد ساتياواتي وساري (٢٠١٨) أن Quipper هو وسيلة تعليمية إلكترونية سهلة الاستخدام تدعم نظام التقييم التلقائي. يساعد استخدام هذه المنصة المعلمين على تنظيم وقتهم بشكل أفضل، بينما يشجع الطلاب على المشاركة بشكل أكثر نشاطًا في عملية التعلم. وفي الوقت نفسه، وفقًا لجاناتاكا وبوتري (٢٠٢١) ، يزيد التعلم باستخدام Quipper من الحافز ونتائج التعلم، لأن مظهره جذاب وميزاته سهلة الوصول لمختلف فئات الطلاب.

حتى في سياق أوسع، ترى أوكتافيا (٢٠٢٥) أن دمج المنصات الرقمية مثل Quipper هو جزء من الابتكار التعليمي في عصر الثورة الصناعية الرابعة. وتعتبر هذه المنصات قادرة على تشكيل ثقافة تعليمية جديدة موجهة نحو الاستقلالية والمعرفة الرقمية بين الطلاب.

من كل هذه النتائج، أستنتج أن نقاط القوة الرئيسية تكمن في سهولة الوصول إليه ومرونته وواجهته الجذابة ودعمه لنظام التقييم التلقائي. هذه النقاط القوية لا تساعد المعلمين فحسب، بل توفر أيضًا مساحة للطلاب للتعلم بشكل أكثر استقلالية وإبداعًا.

عيوب Quipper في التعلم الرقمي

على الرغم من مزاياه العديدة، تكشف العديد من المقالات أيضًا عن عيوبه. استنادًا إلى نتائج Diva et al. (٢٠٢٢) لا يزال بعض الطلاب يواجهون عقبات في استخدام Quipper ويرجع ذلك أساسًا إلى محدودية الاتصال بالإنترنت ونقص المهارات التكنولوجية. هناك أيضًا طلاب يشعرون أن التفاعل الاجتماعي في التعلم قد انخفض لأن التواصل يتم في الغالب عبر الإنترنت.

وقد وجدت عقبات مماثلة من قبل Prima et al. (٢٠٢٣) ، الذين أبرزوا أن البنية التحتية للمدارس تحدد إلى حد كبير نجاح استخدام المنصات الرقمية مثل Quipper فالمعلمون والطلاب الذين لا يملكون أجهزة مناسبة أو اتصالاً مستقراً بالإنترنت يجدون صعوبة في المشاركة الكاملة في عملية التعلم.

بالإضافة إلى العوامل التقنية، لاحظ الفلاقي وسورايا (٢٠٢٤) أن بعض المعلمين لم يتمكنوا من الاستفادة من جميع ميزات Quipper على النحو الأمثل بسبب محدودية كفاءتهم الرقمية. وقد أثر ذلك على فعالية التعلم، خاصة عندما استخدم المعلمون المنصة فقط لإرسال الواجبات دون دمج أساليب تعليمية متنوعة.

من خلال الدراسات المختلفة التي قرأتها، هناك نقطة ضعف أخرى تظهر في كثير من الأحيان، وهي انخفاض مستوى الانضباط بين الطلاب عند الدراسة عبر الإنترنت بالكامل. بدون إشراف مباشر، يميل بعض الطلاب إلى التسويف أو فقدان التركيز أثناء الدراسة.

بالتالي، يمكن استنتاج أن أوجه القصور الرئيسية في Quipper تكمن في البنية التحتية، ومحدودية المعرفة الرقمية، وتراجع التفاعل الاجتماعي بين المعلمين والطلاب.

الخاتمة

يعد استخدام منصة Quipper كوسيلة تعليمية رقمية في عصر الثورة الصناعية الرابعة خطوة مبتكرة في دعم تحول التعليم نحو نظام أكثر حداثة ومرونة وتفاعلية. تساعد Quipper المعلمين في إدارة الفصول الدراسية وتوزيع المهام وإجراء تقييمات التعلم عبر الإنترنت بشكل أكثر كفاءة. وفي الوقت نفسه، يكتسب الطلاب تجربة تعليمية أكثر جاذبية واستقلالية مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات القرن الحادي والعشرين.

تسهل ميزات مثل QPortal و QLearn ونظام التقييم التلقائي عملية التدريس والتعلم لكل من المعلمين والطلاب. وقد ثبت أن هذه المنصة تزيد من تحفيز الطلاب وتحسن نتائج التعلم. ومع ذلك، لا تزال فعالية استخدام Quipper تعتمد على عدة عوامل، مثل توفر شبكة الإنترنت، وقدرة المعلمين والطلاب على استخدام التكنولوجيا، ودعم البنية التحتية الرقمية في المدارس. وبالتالي، من أجل استخدام Quipper على النحو الأمثل، هناك حاجة إلى بذل جهود لتعزيز الكفاءات الرقمية للمعلمين، وتحسين المعرفة التكنولوجية للطلاب، وتوفير الدعم السياساتي والبنية التحتية التعليمية المناسبة. إن تطبيق Quipper ليس مجرد شكل من أشكال التكيف مع التطورات التكنولوجية، بل هو أيضًا استراتيجية ملموسة لخلق نظام تعليمي مبتكر وفعال يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي.

المراجع

عملياتي، س .(2022) .استخدام منصة كويبر سكول في تعليم مادة الفقه في المدرسة الثانوية NU 2 غريسيك .غريسيك: أن نفاح. استرجع من https://ejurnal.staitaswirulafkar.ac.id/index.php/an-nafah/article/view/19

أمريانا، أ .(2021) .تطور الرقمنة في التعليم في إندونيسيا في عصر الثورة الصناعية الرابعة .*المجلة العلمية للتربية*، 5(1)، ٢٢–29.

موقع 10) *Kompas.com.* أبريل ٢٠٢٠ .(كويبر تساعد الطلاب على التعلم في المنزل من خلال الوصول المجاني إلى مقاطع الفيديو التعليمية .استرجع من https://duniakuliah.kompas.com/read/2020/06/08/101415071/link-try-out-utbk-sbmptn-2020-gratis-dari-kompascom-quipper

موسموليادي .(2020) .فعالية استخدام منصة كويز سكول على نتائج تعلم الطلاب .*المجلة العلمية واهانا بيدidikan*، 6(3)، 497.٤٨٩–
https://doi.org/10.5281/zenodo.4391347

رخمدي، ف.، بوترا، هـ.، وسيرغار، م .(2023) .تحول التعليم في العصر الرقمي: التحديات وفرص التعلم في القرن الحادي والعشرين .جاكرتا: بريناداميديا غروب.

تكنويجويو، د.، ومربيلينا، ل .(2022) .التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة: الابتكار، التكنولوجيا، والتحديات العالمية . باندونغ: ألفابيتا.

الفلاقي، م. ر. ر.، وسورايا، ن .(2024) .استخدام منصة كويز سكول في تعزيز الابتكار في التعليم الرقمي في مدرسة MAN 1موجوكرتو .استرجع من
https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/16932

إفندي، م .(2019) .استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم في عصر الثورة الصناعية الرابعة.

جناتاكا، ن.، وأديلا، تشيكا سيسيليا .(2021) .دور المنصات الرقمية في التعلم عبر الإنترنت .*مجلة ألموفي للتربية*، 1(3)، ١٣٨– 146.استرجع من
https://almufi.com/index.php/AJP/article/view/74

لاراساتي، جوليا، وآخرون .(2023) .فعالية استخدام وسائط كويز في التعلم المدمج للتعليم عن بعد في المدارس المتوسطة . *نشرة تطوير أدوات التعلم*، 5(1).
DOI: 10.23917/bppp.v5i1.22937

أوكتافيا، ل .(2025) .دور الابتكار التربوي في التعلم القائم على التكنولوجيا في العصر الرقمي .*مجلة واهانا للأعمال العلمية في التربية*، 9(1)، 55.٦٩–
https://doi.org/10.35706/wkip.v9i01.13111

ساتياواتي، ن. م. أ.، وساري، د. م .(2018) .استخدام وسائط التعليم الإلكتروني كويز سكول في عملية التعلم في المدارس الثانوية .ورقة قُدمت في *الندوة الوطنية للتربية* ٢٠١٨ .

ديفا، إ.، إتفيتا، ف.، وواهيوني، س .(2022) .تصورات الطلاب حول منصة التعلم: مزايا وعيوب كويز سكول .*مجلة J-SHMICلتعليم اللغة الإنجليزية للأغراض الأكاديمية*، 9(1)، ٤٢.٤٩–
https://doi.org/10.25299/jshmic.2022.vol9(1).9038

بريما، ر.، موليارجو، م.، سيتياوان، أ.، وتشادرا، د. أ .(2023) .وسائط التعلم الإلكتروني باستخدام تطبيق كويز سكول في المدرسة الثانوية المهنية الأولى رامبه سامو .*مجلة ميديتيك: مجلة الإعلام في تعليم تكنولوجيا المعلومات والكمبيوتر*، 6(2)، ٧٣– 76.
https://doi.org/10.59562/mediatik.v6i2.1401