

KAPITEL II

THEORETISCHE UND KONZEPTUELLE GRUNDLAGE

A. Theoretische Grundlage

Es gibt mehrere theoretische Grundlagen, die für dieses Untersuchungsthema relevant sind. Die theoretischen Grundlagen werden in diesem Kapitel erläutert. Die theoretischen Grundlagen enthalten Quellen zum Untersuchungsthema und können wie folgt gesehen werden.

1. Der Begriff der Untersuchung und Entwicklung

Der Begriff "Untersuchung" leitet sich etymologisch von dem englischen Wort *Research* ab, das so viel wie "zurückschauen" bedeutet. Untersuchung ist ein formeller und intensiver wissenschaftlicher Prozess, der sich auf Regeln, Kreisläufe und Darstellungsformen stützt, um zu Ergebnissen zu gelangen, die anerkannt und für das menschliche Leben von Nutzen sein können (in Okapatrioka, 2023:88). In der Zwischenzeit wird unter Entwicklung der Prozess verstanden, neue Produkte zu entwickeln oder bestehende Produkte so zu verbessern, dass sie in einer verantwortlichen Art und Weise genutzt werden können (in Siregar, 2022:7).

Bei der Entwicklungsuntersuchung handelt es sich also um einen wissenschaftlichen Prozess, der an einem bestehenden Produkt durchgeführt wird, um Ergebnisse in Form einer Verbesserung, einer Verfeinerung oder einer Erweiterung des Nutzens des Produkts zu erzielen.

Laut Sugiyono in seinem Buch *Metode Penelitian dan Pendidikan* werden Entwicklungsuntersuchungsmethoden als Methoden zur Erstellung von Produkten und zur Untersuchung der Wirksamkeit von Produkten bezeichnet

(in Aprili et al., 2020:3). Richey und Klein meinen, dass Entwicklungsuntersuchungsstudien systematisch auf den Prozess des Designs, der Entwicklung und der Evaluierung ausgerichtet sind, um eine empirische Grundlage für die Schaffung neuer nicht-trainingsbezogener Produkte und Lehrmittel zu schaffen, so dass bessere Modelle entstehen, die deren Entwicklung bestimmen (in Lumbanraja, 2019:5). Nach Richey und Nelson gibt es zwei Arten von Entwicklungsuntersuchung, nämlich die Art, die sich auf die Gestaltung und Bewertung eines bestimmten Produkts oder Programms konzentriert, und die Art, die sich auf die Bewertung von zuvor durchgeführten Entwicklungsprogrammen konzentriert (in Okapatrioka, 2023:89).

Bei der Untersuchungsmethodologie wird die Untersuchungs- und Entwicklungsmethodologie (F und E) aus dem Modell von Richey und Klein verwendet. Richey und Klein in Sugiyono (2016) stellen dar, dass "der Fokus der Design- und Entwicklungsuntersuchung auf Front-End-Analyse, Planung, Produktion und Evaluation (PPE) liegen kann" (in Rustandi et al., 2020:297). Unter Planung versteht man die Durchführung von Untersuchungsanalysen, unter Produktion die Erstellung und Gestaltung von Produkten und unter Evaluation die Prüfung und Bewertung von Produkten. Im Folgenden wird die Untersuchungs- und Entwicklungsmethode nach Richey und Klein beschrieben und erläutert, die in dieser Untersuchung angewandt wird, nämlich PPE (Untersuchung, die mit der Planungsphase beginnt, dann mit der Produktionsphase fortgesetzt wird und mit der Evaluationsphase endet).



Abbildung 2. 1 Die Schritte des Entwicklungsmodells von Richey und Klein

a. Planung (*Planning*)

In dieser Phase entwirft die Untersucherin das herzustellende Produkt. Es beginnt mit der Analyse von Problemen oder Bedürfnissen in diesem Bereich auf der Grundlage von Untersuchungs- und Literaturstudien, insbesondere durch das Sammeln von Informationen in Form von Daten oder Fragebogen. Als Nächstes wird eine Überprüfung durchgeführt, um den Untersuchungskontext zu verstehen und die Untersuchungsziele festzulegen.

b. Produktion (*Production*)

In dieser Phase geht es darum, Produkte auf der Grundlage des erstellten Entwurfs herzustellen oder zu entwickeln. Dazu gehören die Auswahl von Lernstrategien oder -ansätzen, die Entwicklung von Lernmaterialien oder -medien und die Gestaltung von Lernaktivitäten.

c. Evaluation (*Evaluation*)

In dieser Phase wird geprüft und bewertet, inwieweit das hergestellte Produkt den vorgegebenen Spezifikationen entspricht. In der Evaluierungsphase werden die entwickelten Produkte von Materialien- und Medienexperten validiert und die Daten der Studenten zu den entwickelten Produkten analysiert, d. h. ob sie den Erwartungen entsprechen oder nicht.

2. Grammatik A1

Soelaiman (in Biring, Burhanuddin und Achmad, 2021:48) meint, dass Fähigkeiten etwas sind, das von Geburt an erworben und auch durch Lernen erworben werden kann. Laut Robbins und Judge (in Biring et al., 2021:48) ist Fähigkeit die Fähigkeit einer Person, verschiedene Aufgaben zu erledigen.

Unter Grammatik versteht man die Anordnung grammatikalischer Regeln in einem Satz. Jede Sprache hat eine andere Grammatik. Grammatik ist die Wissenschaft von Regeln zur Bildung von Wörtern in Sätzen (Syntax) und Wortformen (Morphologie). Laut Heyd (in Hidayat et al., 2021:88) „Grammatik ist Regelsystem, über das eine Sprachgemeinschaft verfügt. Es ermöglicht den Angehörigen dieser Sprachgemeinschaft, sich miteinander zu verständigen. Im Einklang mit dieser Meinung fügte Rösler (in Hidayat et al., 2021:88) auch hinzu: „... sind Grammatische der Beschreibungen die Untersuchungen einer Sprache.“ Diese Meinungen besagen, dass Grammatik ein strukturiertes Regelsystem einer Sprache ist, das darauf abzielt, sich in der Kommunikation gegenseitig zu verstehen. Das meinen inzwischen auch Funk und König (in Nurfadzilah und Sudarmaji, 2022:106). „Grammatik ist nicht das Ziel, sondern ein Mittel zu einen Zweck“, was bedeutet, dass Grammatik ein Mittel und kein Ziel ist, das dazu dient, ein Ziel zu erreichen. Man kann also beschreiben, dass ein Sprachenlerner die Grammatik wirklich beherrschen muss. Jeder Sprachenlerner muss die Grammatik beherrschen, um eine Sprache gut und korrekt in der Kommunikation einsetzen zu können.

Zabrocki (in Katny, 2020:42) äußert "Kontrastive Grammatik ist aus den Bedürfnissen der modernen Fremdsprachendidaktik entstanden. Die kontrastive Grammatik ist sozusagen durch die Praxis des Sprachenlernens inspiriert worden". Brdar-Szabo (2001: 201) weist unter anderem auf zwei Ausprägungen der Kontrastivität im Unterricht hin: die explizite und die implizite Bewusstmachung; letztere „beinhaltet Strategien, die letztlich dazu führen sollen, dass der Lerner schlussfolgernd Hypothesen über die Struktur der zu erlernenden Sprache bildet und diese ständig verfeinert“ (in Katny, 2020:46). Die germanistische Linguistik in Santiago ist heute laut Meliss (2019:210) durch verschiedene Untersuchungsprojekte international sehr gut aufgestellt und vernetzt.

Diese Untersuchung konzentriert sich auf die Beherrschung der deutschen A1-Grammatik, insbesondere auf Materialien zur Verwendung von Modalverben aus dem Buch Netzwerk Neu A1 (zu finden in Lektion 5 und Lektion 8), und dem Grundstufen – Grammatikbuch für Deutsch als Fremdsprache von Monika Reimann beiliegen. Die Deutsche Grammatik A1 ist die grundlegendste Stufe, um die deutsche Grammatik zu lernen. Auf dieser Stufe muss man in der Lage sein, einfache Sätze aus dem täglichen Leben zu verstehen und zu verwenden. Im Bereich der Konversation wird von einer Person auf der Stufe A1 erwartet, dass sie in der Lage ist, sich und andere vorzustellen und ein einfaches Gespräch zu führen. Die Lernmaterialien für die deutsche Grammatik A1 nach dem Buch Netzwerk Neu A1 sind **Lektion 1:** W-Frage, Aussagesatz, Verben und Personalpronomen, Personalpronomen in Texten. **Lektion 2:** unregelmäßige Verben und Personalpronomen, Ja-/Nein

Frage, bestimmter Artikel: der, die, das, Nomen: Singular und Plural, Verben haben und sein. **Lektion 3:** unbestimmter Artikel: ein, ein, eine, Negationsartikel: kein, keine, kein, Imperativ mit Sie, Adjektiv mit sein. **Lektion 4:** Akkusativ, Verben mit Akkusativ, Verben mögen und möchten, Positionen im Satz. **Lektion 5:** Zeitangaben: am, um, von...bis, Possessivartikel im Nominativ und Akkusativ, Modalverben müssen, können, wollen, Modalverben im Satz. Satzklammer. **Lektion 6:** Datumsangaben: am ..., trennbare Verben, Personalpronomen im Akkusativ mich, dich ..., Präpositionen für + Akkusativ, Präteritum von haben und sein. **Lektion 7:** Sätze verbinden: und, oder, aber, Artikel im Dativ, Präpositionen mit Dativ, Ortsangaben: Präpositionen mit Dativ. **Lektion 8:** Imperativ mit du, ihr, Sie, Imperativsätze, Modalverben sollen, müssen, (nicht) dürfen. **Lektion 9:** sein+Adjektiva, Präposition in + Akkusativ, Wechselprepositionen mit Dativ. **Lektion 10:** Perfekt: Satzklammer, Partizip II: regelmäßige und unregelmäßige Verben, Verben auf -ieren, Perfekt mit haben und sein. **Lektion 11:** Welche, Welches, Welcher, diese, dieser, dieses, Partizip II: trennbare und nicht – trennbare Verben, Personalpronomen im Dativ, Verben mit Dativ. **Lektion 12:** Pronomen man, Sätze verbinden: denn, Fragewörter: Wer, Wen, Wem, Was, ... Zeitangaben: Präpositionen mit Dativ.

3. Modalverben

Modalverben gehören zu den Regeln der deutschen Grammatik. Modalverben haben in einem Satz die Funktion von Hilfsverben zur Verstärkung oder Betonung eines Satzes. Jedes Modalverb in einem deutschen Satz muss nach dem Subjekt konjugiert werden, das es hat. Das Modalverb kann

auch allein sein. Bei zwei Verben in einem Satz, steht das Modalverb immer von dem zweiten Verb. Stelle als erstes Verb, das nach dem Subjekt konjugiert werden, in Form eines Infinitivus am Ende des Satzes gefolgt.

Im Deutschen gibt es sieben Formen von Modalverben, darunter: können, dürfen, müssen, sollen, wollen, möchten, mögen (in Grundstufen – Grammatikbuch für Deutsch als Fremdsprache von Monika Reimann, 2016:14).

	müssen	können	sollen	wollen	dürfen	möchten	mögen
ich	muss	Kann	soll	will	darf	möchte	mag
du	musst	kannst	sollst	willst	dürfen	möchtest	magst
er	muss	kann	soll	will	darf	möchte	mag
es	muss	kann	soll	will	darf	möchte	mag
sie	muss	kann	soll	will	darf	möchte	mag
ihr	müsst	könnt	sollt	wollt	dürft	möchtet	mögt
wir	müssen	können	sollen	wollen	dürfen	möchten	mögen
sie	müssen	können	sollen	wollen	dürfen	möchten	mögen
Sie	müssen	können	sollen	wollen	dürfen	möchten	mögen

Tabelle 2. 1 Die Tabelle der Konjugation von Modalverben (Präsens)

SUBJEKT + MODALVERB (Präsens) + OBJEKT

Abbildung 2. 2 Die Formel für die Bildung von Präsens

**SUBJEKT + MODALVERB (Präsens) + OBJEKT
+ INFINITIV**

Abbildung 2. 3 Die Formel für die Bildung von Präsens

Satzbeispielen.

Ich **möchte** kein Eis.

Lars **will** nicht nach Indonesien zurück.

Tina **kann** nicht schlafen.

Abdi **muss** das Wasser trinken.

Sie **sollen** ruhig sein.

Es **darf** keine Zigarette hier.

Perfekt:

Perfektformen sind Zeitformen zur Beschreibung von Ereignissen in der Vergangenheit oder von Ereignissen, die bereits stattgefunden haben. Die Perfektform ist die Bezeichnung für eine von sechs verschiedenen Verbformen des Deutschen,,, so Eppert (1988:53). Das Perfekt hat mehrere Verwendungen oder Funktionen“. Griesbach und Schulz (1966:56) schlagen vor: Das Perfekt zeigt an, dass eine Situation in der Gegenwart abgeschlossen ist, aber auch noch einen Gegenwartsbezug hat. Perfekte Sätze im Deutschen verwenden Hilfsverben wie haben oder sein in ihrem Satzbau.

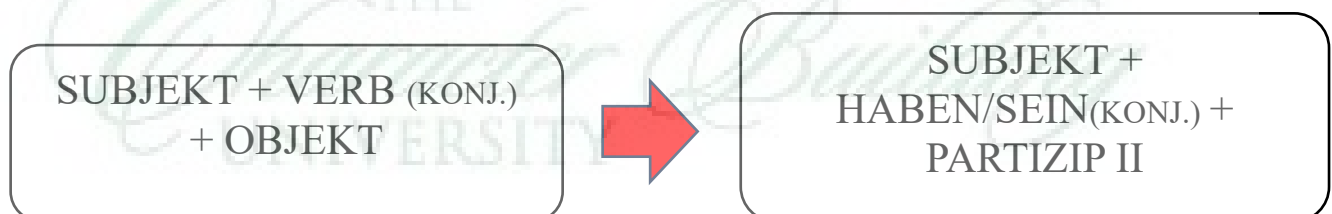


Abbildung 2. 4 Die Formel für die Bildung von Perfekt

	haben	sein
ich	habe	bin
du	hast	bist
er/es/sie	hat	ist
ihr	habt	seid
wir	haben	sind
Sie/sie	haben	sind

Tabelle 2. 2 Die Tabelle der Hilfsverben - Konjugation von Perfekt

Satzbeispielen.

Ich trinke Wasser => Ich habe Wasser getrunken.

Tina fährt zur Uni. => Tina ist zur Uni gefahren.

Lars kauft einen Ball. => Lars hat einen Ball gekauft.

Nico schwimmt in der Stand. => Nico ist in der Stand geschwommen.

4. Der Begriff des Lernmediums

“Medien” kommt aus dem Lateinischen, nämlich Medius (Singular) und Medium (Plural), was bedeutet: Mitte, Vermittler und Einleitung (in Siallagan, 2021:10). Die Association of Educational Communication Technology (in Daniyati, Saputri, Wijaya, Septiyani und Setiawan, 2023:284) ist davon überzeugt, dass Medien alle Formen und Kanäle sind, die für den Prozess der Übermittlung von Nachrichten verwendet werden.

Khadijah (in Wulandari, Salsabila, Cahyani, Shofiah, Nurazizah und Ulfiah, 2023:3930) erklärt, dass Medien alles sind, was dazu dient, Informationen oder Nachrichten vom Sender zum Empfänger zu leiten, sodass es Gedanken, Gefühle, Interesse und Aufmerksamkeit anregen kann, damit der Lernprozess stattfindet. Gerlach und Ely (in Siallagan, 2021:10) erklären, dass die Medien im Allgemeinen verstanden werden können, einschließlich Menschen, Material, oder Ereignisse, die Bedingungen schaffen, unter denen die Studenten Kenntnisse, Fähigkeiten, oder Einstellungen erwerben können. Nach National Education Association können Medien manipuliert, gesehen, gehört und gelesen werden (in Daniyati, Saputri, Wijaya, Septiyani und Setiawan, 2023:284).

Eine unzureichende Nutzung von Lernmedien ist einer der Faktoren für mangelndes Verständnis der Studenten beim Verstehen von Lehrinhalten (in Awalia, 2019:50). Hamalik (in Sapriyah, 2019:473) stellt fest, dass der Einsatz von Medien im Lehr- und Lernprozess Interesse und Motivation wecken und sogar psychologische Einflüsse auf das Lernen haben kann. Im Einklang mit Hamaliks Meinung äußert Zaini, dass Lernmedien, die als Vermittler fungieren, von Lehrern genutzt werden können, um die Aufmerksamkeit der Studenten abzulenken, damit sie sich im Lernprozess nicht langweilen und langweilen (in Wulandari et al., 2023:3929). Gagne und Briggs fügen hinzu (in Daniyati, Saputri, Wijaya, Septiyani, und Setiawan, 2023:284), dass Lernmedien ein Mittel sind, das zur Vermittlung von Lerninhalten verwendet wird und die Studenten dazu anregen kann, dem Lernprozess zu folgen. Darüber hinaus dienen Lernmedien auch dazu, das Verständnis der Schüler durch die

Präsentation interessanter Daten zu verbessern. Laut Yunus (in Sapriyah, 2019:473-474) haben Lernmedien den größten Einfluss auf die Sinne und können das Verständnis besser gewährleisten. Menschen, die nur zuhören, verfügen nicht über das gleiche Maß an Verständnis und halten das, was sie verstehen, nicht so lange fest wie diejenigen, die sehen und hören. Miftah (in Wulandari et al., 2023:3929) äußert, dass Medien angesichts ihrer sehr wichtigen Stellung im Lernkontext, nämlich als Komponente, die Studenten beim Lernen hilft, die Aufmerksamkeit der Lehrer erhalten sollten. Daher müssen Lehrer in der Lage sein, Medien sorgfältig auszuwählen, damit sie angemessen eingesetzt werden können, damit die gewünschten Lernziele erreicht werden können.

Es wird erwartet, dass die Ergebnisse der Entwicklung, die an die Bedürfnisse der Studenten in der Bildungseinrichtung angepasst sind, die Effektivität des Lernens verbessern und die Lernergebnisse erhöhen (in Gaol, Perdamean und Pujiastuti, 2020:3). Das Lernmedium ist ein wichtiger Teil des Lernprozesses. Das Lernmedium hat einen großen Einfluss auf die Lernergebnisse, da das Lernmedium die Lerneffizienz erhöhen kann, wie z.B. das Erreichen von Kompetenzen. Das Lernmedium kann den Lernprozess effektiver und effizienter gestalten (in Panjaitan, Perdamean und Harahap, 2018:3). Mit der Zeit entwickeln sich Lernmedien weiter. Applikationen können gute und interessante Lernmedien entstehen. Die Entwicklung von Lernmedien mithilfe von Applikationen dient der Minimierung von Schwierigkeiten und Hindernissen, die während des Lernprozesses auftreten, indem die Vorteile der Funktionen der Applikation genutzt werden.

Um die richtigen Medien auszuwählen, gibt es laut Gerlach und Ely (in Sapriyah, 2023:472-473) gute Medieneigenschaften, nämlich:

1. Fixierende Eigenschaften: Diese Eigenschaft ist für Lehrer sehr wichtig, da die Medien in der Lage sind, ein Ereignis oder Objekt aufzuzeichnen, zu speichern, zu bewahren und zu rekonstruieren.
2. Manipulative Eigenschaften: Medien können ein Ereignis oder Objekt verändern.
3. Verteilungsmerkmale: Medien können wiederholt gleichzeitig und auf unbestimmte Zeit präsentiert werden.

5. Nearpod Applikation

Aktives Lernen ist weiterhin erforderlich, auch wenn es nur online ist (in Pujiastuti, Perdamean, und Aini, 2020:551). Basak, Wotto und Bélanger (2018:192) schreiben, dass der Aufstieg der Online-Lerntechnologie viele kreative Arten des Lernens fördert (in Pujiastuti, Perdamean, und Aini, 2020:551). Eine mangelnde Vorbereitung der Lehrer auf die Anpassung der Lerntechnologie wird sich auf die Motivation der Studenten auswirken (in Oktafiani und Mujazi, 2022:126). Eine Nutzung von Online-Technologie als Lernmedium ist die Nutzung der Nearpod-Applikation. Burton (in Utami und Bektiningsih, 2023:2) äußert, dass Nearpod auf einer Technologie basiert, die für alle Altersgruppen relativ einfach zu nutzen ist und Computer und Internet kombiniert.

Nearpod ist eine Art von der Software die üblicherweise zur Unterstützung des Lernens eingesetzt wird. Perez (2017) äußert dass Nearpod hilft Lehrern,

Lernmaterialien interessant und leicht verständlich zu gestalten (in Minalti und Erita, 2021:2233). Lehrer können Präsentationen und Lernmaterialien mit Bildern, Texten, Videos und sogar interaktiven Tests erstellen. Für den Zugriff auf die Nearpod-Applikation können Studenten verschiedene Geräte nutzen, beispielsweise Laptops, Tablets oder Smartphones.

Nearpod bietet viele interessante Funktionen zur Unterstützung des interaktiven Lernens und kann von Studenten und Lehrern kostenlos und ohne räumliche und zeitliche Einschränkungen genutzt werden. Nearpod verfügt über etwa 20 Funktionen, die zur Unterstützung des Lernens genutzt werden können, nämlich Video, Folie, Webinhalte, Nearpod 3D, benannte Simulation PKET, VR-Exkursion, BBC-Video, Slidebox, Audio, Online-Lesebibliothek, Module, Quiz, usw. (in Oktafiani und Mujazi, 2022:126). Obwohl der Zugriff kostenlos ist, gibt es immer noch viele Menschen, insbesondere aus Bildungsreisen, die nichts von der Existenz und Verwendung dieser Nearpod-Applikation wissen. Laut Selvarajoo (in Oktafiani und Mujazi, 2022: 126) ist Nearpod ein animiertes Medium, das die Aufmerksamkeit der Studenten auf sich zieht und sie neugierig auf den Lernstoff macht.

Normalerweise erhalten drei Rollen Zugriff auf die Nutzung von Nearpod als Lernmedium: Studenten, Lehrer und Administratoren. Für den Lernprozess reicht allein der Zugriff von Studenten und Lehrern aus. Mc Pherson (2020) äußert, dass Nearpod kann durch Online- und Präsenzunterricht implementiert werden, indem Variationen des aktiven Lernens im Klassenzimmer präsentiert werden (in Oktafiani und Mujazi, 2022:127). Zur Unterstützung dieser Aussage argumentiert Anggoro (in Utami und Bektiningsih, 2023:2), dass Nearpod ein

preisgekröntes pädagogisches Technologie Tool ist, das Lehrern hilft, interaktives Lernen auf den Geräten aller Studenten zu unterrichten, Studenten innerhalb eines bestimmten Zeitraums zu bewerten und sofortiges Feedback zu erhalten. Darüber hinaus stellt Nearpod auch Hunderte von Lernmaterialien in Form von Videos, Modulen und anderen bewegten Animationen zur Verfügung.

Im Folgenden sind die Schritte zur Verwendung der Nearpod-Applikation und deren Erscheinungsbild aufgeführt:

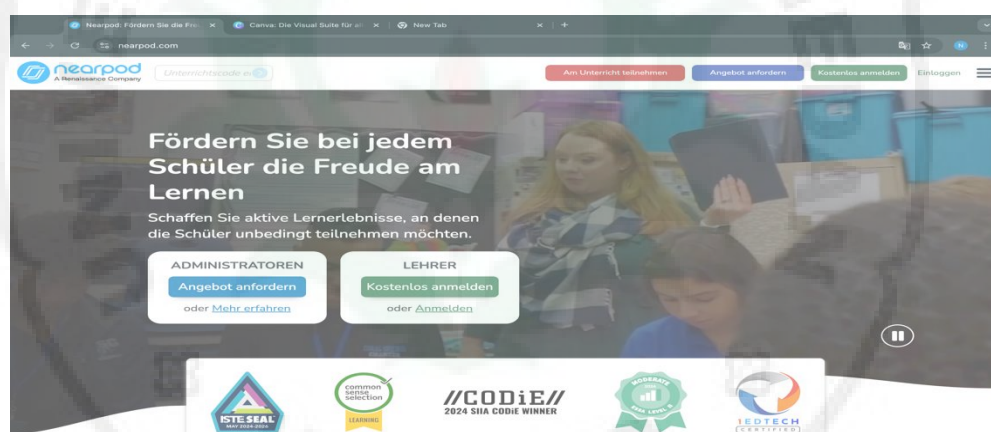


Abbildung 2. 5 Erstes Erscheinungsbild von Nearpod

Der erste Schritt, der ausgeführt werden muss, um auf die Nearpod-Applikation zuzugreifen, besteht darin, die Nearpod-Seite über zu öffnen Nearpod.com. Als Nächstes gibt es auf die Seite "Einloggen". Zu diesem Zeitpunkt müssen die Studenten kein Konto erstellen oder das Lernen gestalten. Durch die einfache Eingabe des Klassencodes in die Nearpod-Applikation oder das Klicken auf den vom Lehrer bereitgestellten Link können die Studenten auf die bereitgestellten Lerninhalte oder Materialien zugreifen. Darüber hinaus kann gemeinsam online gelernt werden.

Im Gegensatz zum Studentenzugang haben Lehrer detailliertere Zugangsschritte. Der erste Schritt besteht darin, dass der Lehrer zunächst ein Konto erstellen muss, indem er das Menü auswählt "Kostenlos anmelden" oder ein Menü aus "Einloggen" wählt, wenn er bereits ein Konto hat. Nearpod bietet auch eine Alternative zum Aufrufen der Nearpod-Applikation, nämlich die Verwendung eines Kontos *E-Mail an Google* senden oder Büro früher im Besitz.

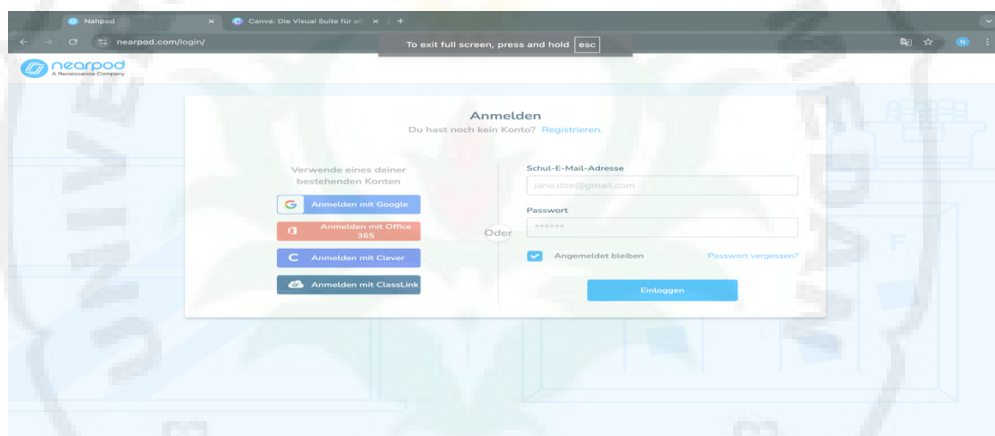


Abbildung 2. 6 Nearpod-Anmelden-Anzeige

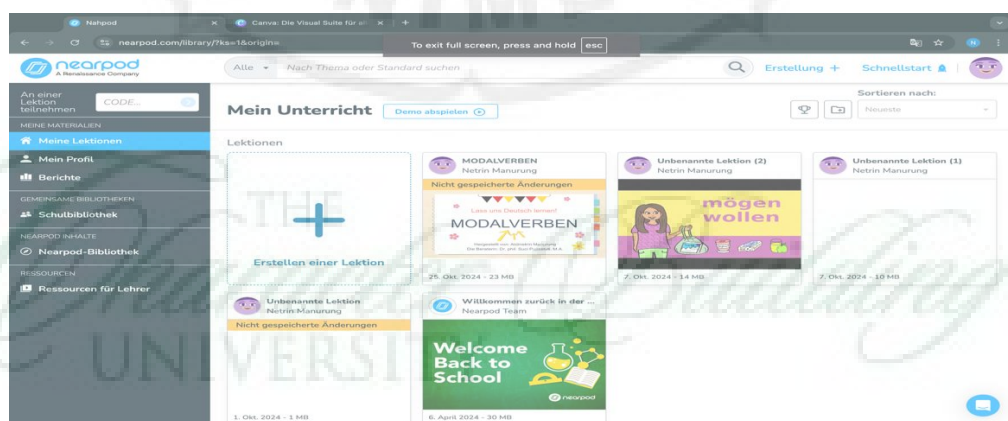


Abbildung 2. 7 Anzeige der Nearpod-Starseite nach erfolgreicher Anmeldung

Nach erfolgreicher Registrierung bzw. Anmeldung bei der Nearpod Applikationerscheint die Nearpod-Kontoseite, auf die nur Lehrern zugreifen

können. Auf dieser Seite können Lehrer mithilfe der von Nearpod bereitgestellten Funktionen Lernpläne in Form von Lernmaterialien, Bildern oder Videos, Theorien, Präsentationen, Texten oder Fragen erstellen. Es gibt zwei Arten von Funktionen in der Nearpod-Applikation, nämlich Inhalte und Aktivitäten.

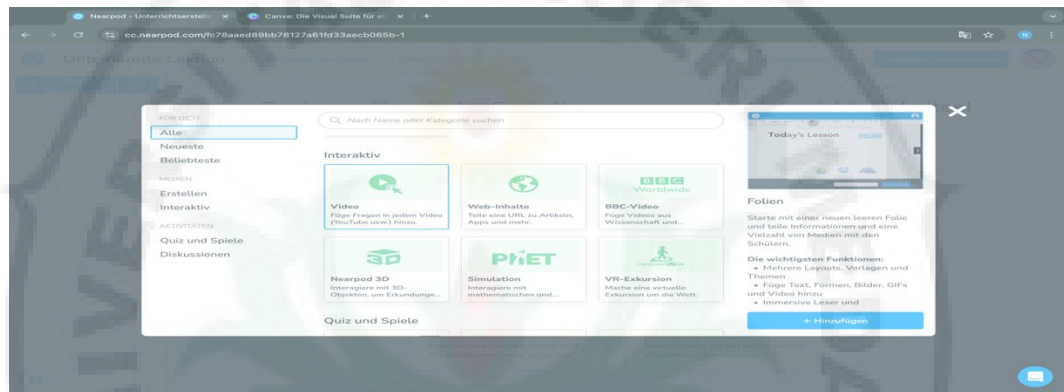


Abbildung 2. 8 Anzeige des Menüs „Interaktiv“ auf Nearpod

Auf Funktionen Interaktiv, gibt es mehrere Untermenüs bestehend aus Video, Slide, Web Inhalte, Nearpod 3D, Phet-Simulation, VR-Exkursion, BBC Video, Schwanken, Slideshow, Audio oder PDF.

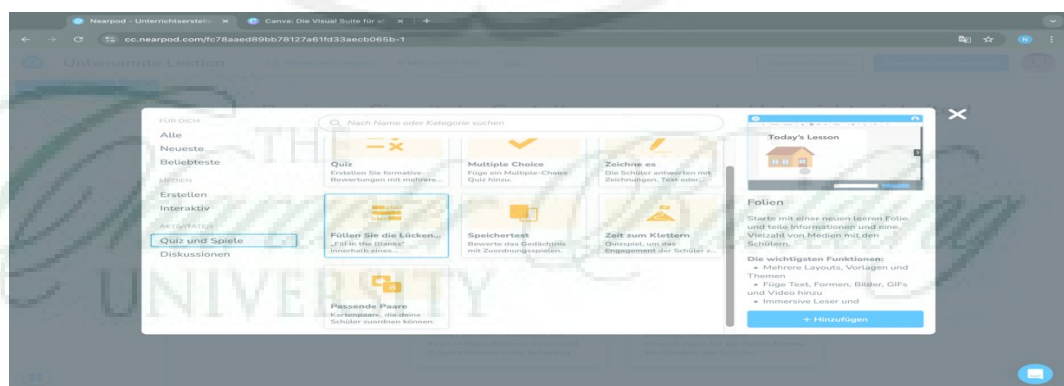


Abbildung 2. 9 Anzeige des Menüs „Quiz und Spiele“ auf Nearpod

Unterdessen umfasst die Quizfunktionen und Spielefunktionen, die zum Testen, Messen und Anzeigen der Fähigkeiten der Studenten im Umgang mit Lernmaterialien nützlich sind. Die Untermenüs dieser Funktion sind Passende Paare, Offene Frage, Zusammenarbeitsboard, Zeichne es, Zeit zum Klettern, Füllen Sie die Lücken aus, *Multiple Choice*, Speichertest. Nachdem die Erstellung aller Lernmaterialien abgeschlossen ist, kann der Lehrer die Schaltfläche „Speichern und beenden“ auswählen, die zum Speichern und Zurückkehren dient. Die zuvor erstellten Lernmodule und Materialien werden in der Bibliothek oder dem persönlichen Bibliothekskonto des Lehrers gespeichert.

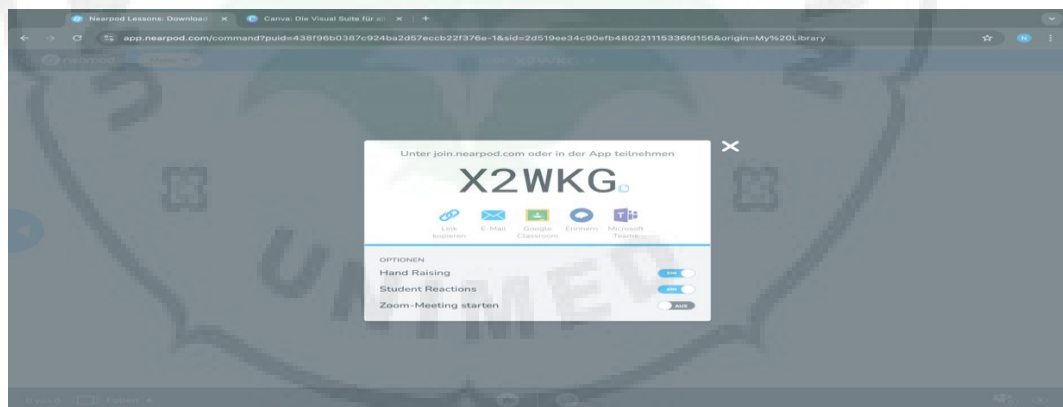


Abbildung 2. 10 Beispiel einer Klasscodeanzeige

Nearpod bietet außerdem drei Arten von Zugangstüren, nämlich “Live-Teilnahme”, für das Lernen mit Studenten. Danach erhält der Lehrer einen Klassencode, der dann an die Studenten verteilt wird, die an Lernaktivitäten teilnehmen. Als Nächstes können die Lehrer wählen Alle Geräte mit dem Ziel, dass alle Teilnehmer, die den Kurscode erhalten und ihm beitreten, auf die Lerninhalte zugreifen und diese einsehen können.

Die Nearpod-Merkmale (in Oktafiani und Mujazi, 2022:127-129) sind unterteilt in:

1. Lernmaterialien

- a. Folienmaterial: erklärt das Material
- b. Videobibliothek: man kann die Videos speichern
- c. PKET-Funktion: bietet einen Überblick über die Lösung von Problemen
- d. Quelle des Videomaterials: stellt Material in Videoform bereit. Diese Funktion ist mit YouTube verbunden

2. Lernaktivitäten

- a. Passende Paare: ein Spiel zur Verbesserung des Verständnisses der Studenten. Das System besteht darin, genau die gleichen Boxen zu verbinden.
- b. Zeit zum Klettern: Animiertes Quiz als Wettbewerb zwischen Studenten zur Beantwortung von Fragen.
- c. Zusammenarbeitsboard: Online-Whiteboard, auf dem Lehrer Fragen an die Tafel schreiben können, die die Studenten beantworten werden.
- d. Speichertest: Ein Test, der dazu dient, das Gedächtnis der Studenten durch vom Lehrer vermitteltes Material zu verbessern.

Die Vor- und Nachteile von Nearpod (zitiert in Aslami, 2021: 14) lassen sich wie folgt beschreiben.

1. Vorteile:

- a. Nearpod ist eine hervorragende Applikation für die Erstellung von interaktivem Fernunterricht.
 - b. Neapod hat viele Funktionen, Inhalte und Aktivitäten, die kreativ, innovativ und lehrreich sind.
 - c. Nearpod ist praktisch, da es mit einem Mobiltelefon genutzt werden kann.
 - d. Die Berichtsfunktion von Nearpod dient dazu, den Lernprozess zu dokumentieren.
 - e. Die Nearpod-Applikation ist kostenlos.
2. Nachteile:
- a. Der Zugriff auf Nearpod ist nur über das Internet möglich.
 - b. Nearpod ist in ländlichen Gebieten weniger effektiv, wenn es keine Signalunterstützung gibt.
 - c. Nearpod verwendet nur Englisch als Vermittler, was die Nutzung durch Personen ohne Englischkenntnisse erschwert.
 - d. Das Nearpod-Lernmodul kann nur über den Computer erstellt werden.



Abbildung 2. 11 Ein Beispiel eines Lernmediums zu den Modalverben

6. Canva Applikation

Die Gestaltung von Lernmedien erfordert mitunter den Einsatz weiterer unterstützender Applikation. Zu den unterstützenden Applikation, die dazu beitragen, Lernmedien attraktiver zu gestalten, zählt die Canva- Applikation. Weitere Untersuchungen im Kontext der Canva-Applikation werden von Lucius durchgeführt (vgl. Leryan et al. 2018). Die Ergebnisse von Canva werden von Lucius als Innovation bei der Erstellung von Präsentationsmedien genutzt, welche anschließend mit Geschichtsstudenten der Sanata Dharma University erprobt werden. Die Canva- Applikation ermöglicht es Geschichtslehrer:innen, das Geschichtslernen zu vereinfachen und mit den technologischen Entwicklungen Schritt zu halten.

Die Verwendung der Canva- Applikation fördert die Kreativität bei der Gestaltung von Designs. Die Canva- Applikation bietet eine Vielzahl von Fotos, die als Inhaltsillustrationen verwendet werden können, Inhalte in Vorlagenform, damit sie sofort verwendet werden können, Schriftarten und verschiedene andere Illustrationen, um die Kreativität bei der Gestaltung zu unterstützen. Die verfügbaren Vorlagen und Funktionen können für eine Vielzahl von Medien und Formaten verwendet werden, darunter Infografiken, Grafiken, Poster, Präsentationen, Broschüren, Logos, Lebensläufe, Flyer, A4-Dokumente, Einladungskarten, Zeitungen, Comicstrips, Zeitschriftencover, Einladungen, Fotocollagen, Desktop-Hintergrundbilder, Berichte, Zertifikate, Buchcover, Social-Media-Animationen, Werbebanner und mehr.

Die Canva- Applikation stellt eine kostenlose Online-Applikation zur Verfügung, die eine Vielzahl an Vorlagen und Funktionen für das Grafikdesign

beinhaltet. Der Zugriff auf die Applikation erfordert jedoch eine Internetverbindung. Die Registrierung als Mitglied ist erforderlich, um die Applikation nutzen zu können. Die Nutzung erfolgt online auf der Seite www.canva.com.

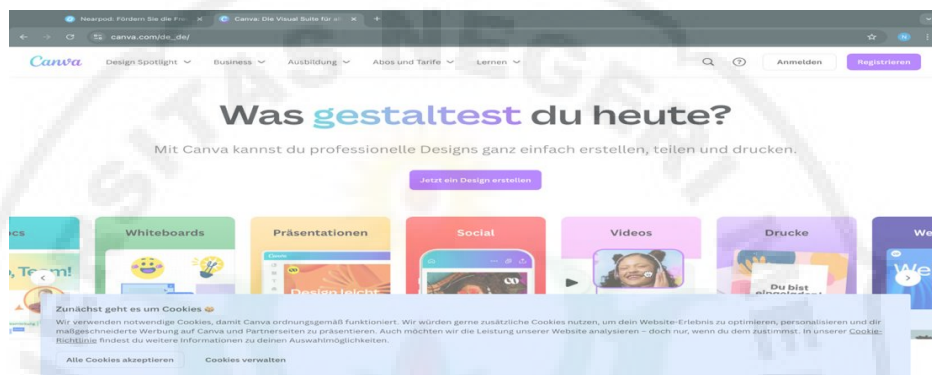


Abbildung 2. 12 Canva Einloggen-Anzeige

B. Relevante Untersuchung

Um diese Untersuchung zu unterstützen, muss es eine frühere Untersuchungsliteratur geben, die für den Fokus dieser Untersuchung relevant ist, um gezielter zu sein nach einer relevanten Untersuchung:

- a. Raudhatul Aslami. 2021. *Optimalisasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Nearpod*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Vol.6, No.2*. Diese Untersuchung verwendet eine deskriptive qualitative Methode. Die Untersuchung in dieser Zeitschrift erklärt die Verwendung der Nearpod-Applikation zum Erlernen von Indonesisch anhand von biografischem Textmaterial. Bei der Unterstützung des Erlernens der indonesischen Sprache bietet die Nearpod-Applikation innovative und lehrreiche Merkmale und Funktionen, um das Erlernen der indonesischen Sprache zu vereinfachen und zu maximieren. Die Datenquelle dieser Untersuchung

wurde durch einen Online-Lernprozess ermittelt. In den Kapiteln dieser Untersuchung werden die Bedeutung von Nearpod, die Funktionen von Nearpod, die Applikation der Nearpod-Applikation zur Optimierung des Erlernens der indonesischen Sprache sowie die Auswirkungen der Verwendung der Nearpod-Applikation auf das Erlernen der indonesischen Sprache erörtert. Aslamis Untersuchung ist eine Untersuchung unter Verwendung der Nearpod-Applikation zum Erlernen der Indonesischsprache. Gemeinsam ist diesen beiden Untersuchungen, dass die Untersucher sowohl die Nearpod-Applikation nutzen als auch Produkte in Form von Lernmaterialien produzieren. Was der Unterschied betrifft, so werden in dieser Untersuchung indonesische Sprachthemen erörtert, während in dieser vorliegenden Untersuchung deutsche Sprachthemen behandelt werden.

- b. Stepani Mine, et al. 2023. *Analisis Kesalahan Konjugasi Modalverben Pada Kalimat Sederhana Dalam Bahasa Jerman. Jurnal Ilmiah Bahasa dan Seni Vol.3, No.9*. Ziel dieser Untersuchung ist es, die Fehler der Studenten bei der Konjugation von Modalverben und die Faktoren zu beschreiben, die die Schülern dazu veranlassen, diese Fehler zu machen. Diese Untersuchung verwendet eine qualitative Beschreibungsmethode am SMA Negeri 2 Tondano. Die in dieser Untersuchung verwendet anfängliche Datenerhebungstechnik war eine Dokumentationstechnik in Form eines schriftlichen Tests in Form von Multiple-Choice-Fragen und Interviews, die an die Befragten verteilt werden. Aus den Ergebnissen der Datenerhebung ging hervor, dass die meisten Fehler auf dem Weglassen

von Wörtern, dem Hinzufügen von Wörtern, falschen Bildungen und der falschen Reihenfolge der Wörter beruhen. Dies liegt an der Interferenz der ersten Sprache mit der zweiten Sprache, an Unterschieden in den Regeln der ersten Sprache und der zweiten Sprache sowie an einer übermäßigen Verallgemeinerung der Regeln. Das Ziel dieser Untersuchung besteht darin, tatsächliche Informationen zu erhalten, insbesondere über die Schwierigkeiten, mit denen Schülern beim Verständnis von Modalverbkonjugationen, insbesondere SMA Negeri 2 Tondano, konfrontiert sind, und Lehrern Ratschläge zu den Schwierigkeiten zu geben, mit denen Schülern konfrontiert sind, damit Lehrer ihren Lernerfolg maximieren können. Gemeinsam ist diesen beiden Untersuchungen, dass sie beide das Modalverben-Thema beim Erlernen der deutschen Sprache diskutieren. Der Unterschied besteht darin, dass sich Stephanis Untersuchung nur auf die Analyse konzentriert.

- c. Seplinovye Penina Maruanaya, et al. 2023. *Pengaruh Metode Induktif Terhadap Penguasaan Gramatik Mahasiswa Program Pendidikan Bahasa Jerman*. *Journal Erfolgreicher Deutschunterricht Vol.3, No.2*. Diese Untersuchung verwendet eine experimentelle Art von Untersuchung, mit der beschrieben werden soll, ob es einen Einfluss des induktiven Ansatzes auf das Erlernen der deutschen Grammatik gibt. Diese Untersuchung findet am Deutschen Institut der Fakultät für Lehrerbildung und -pädagogik der Universität Pattimura statt. An dieser Untersuchung beteiligten 14 Studenten, die den Grundkurs „Untersuchungen und Wortschatz“ belegten. Diese Untersuchung wird 8 Mal durchgeführt,

beginnend vom 21. September 2022 bis zum 09. November 2022. In dieser Untersuchungszeitschrift finden sich auch Theorien zu mehreren Grammatiktypen im Deutschen, nämlich Modalverben, Artikel, Imperativ usw. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden durch grammatikalische Testergebnisse aus den Büchern Netzwerk A1 und Studio D gewonnen und dann den Studenten zur Verfügung gestellt. Maruanayas Untersuchung weist Ähnlichkeiten mit dieser Untersuchung auf, nämlich dass beide die A1-Grammatik mit dem Modalverben-Thema diskutieren und mit dem Buch Netzwerk A1 benutzen. Der Unterschied besteht darin, dass Maruanayas Untersuchung eine induktive Methode verwendet, um herauszufinden, welche Auswirkungen diese Methode auf die Beherrschung der deutschen Grammatik hat.

- d. Leni Aprianti Saragih, et al. 2024. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Nearpod pada Materi Bagian – Bagian Tumbuhan Kelas IV SD Negeri 0675013 Medan. Jurnal Pendidikan, Saintek, Sosial dan Hukum (PSSH) Vol.3*. Diese Untersuchung zielt darauf ab, Lernmedien mithilfe der Nearpod-Applikation mit Material zu Pflanzenteilen in Grundschulen zu entwickeln und deren Machbarkeit zu ermitteln. Diese Untersuchung verwendet eine Entwicklungsuntersuchungsmethode mit einer Modifikation des Richey- und Klein-Entwicklungsmodells, nämlich PPE, die aus Design, Produktion und Bewertung besteht. Als Untersuchungsinstrumente dienen Bewertungsbögen von Materialien- und Medienexperten sowie Antwortfragebögen von Schülern und Lehrern. Das zum Testen von Schülern der Klasse IV verwendete Medium ist Nearpod.

Beim Kriterium „Sehr praktisch“ erreichen die Antwortergebnisse der Lehrer einen Prozentsatz von 98,33 % und die Antwortergebnisse der Schüler einen Prozentsatz von 89,03 %. Es wird der Schluss gezogen, dass die Entwicklung von Nearpod-basierten Lernmedien mit Materialien zu Pflanzenteilen für den Einsatz für das Lernen in Klasse IV geeignet ist. Saragih's Untersuchung weist Ähnlichkeiten mit dieser Untersuchung auf, nämlich dass beide die NearPod-Applikation als Untersuchungsmedium verwenden und die Untersuchungsmethode der Modellentwicklung von Richey und Klein verwenden.

- e. Oktafiani und Mujazi.2022.*Pengaruh Media Pembelajaran Nearpod Terhadap Motivasi Belajar Pada Mata pelajaran Matematika.Jurnal Penelitian Guru Indonesia (JPGI) Vol.7, No.1.* Bei dieser Untersuchung handelt es sich um eine quantitative Untersuchung mit Hilfe einer Umfrage. Der Schwerpunkt dieser Untersuchung liegt auf der Ermittlung der Auswirkungen der Nearpod-Applikation auf die Lernmotivation der Schüler in den mathematischen Fächern an der SDN 17 Palmerah in der Klasse VB. Die Grundgesamtheit dieser Untersuchung sind alle Schülern der Klasse VB, insgesamt 32 Personen. Die Datenerfassungstechnik in dieser Untersuchung ist die Verwendung eines Fragebogens. In dieser Untersuchung werden die durch die Covid 19-Pandemie verursachten Veränderungen der Bildungsbedingungen erörtert und die Auswirkungen der Nearpod-Lernmedien auf den Lernprozess im Fach Mathematik analysiert. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Bildungsbetrieb während der Covid-19-Periode aufrechtzuerhalten, eine davon ist die

Durchführung von Online-Lernen durch Technologie unter Verwendung der Nearpod-Applikation als Lernmedium. Bei den ersten Beobachtungen in der SDN 17 Palmerah wirkten die Schüler der Klasse V passiv, verträumt und wenig begeistert. Diese Aussage wird durch den prozentualen Anteil der Daten zu den Lernergebnissen der Schüler in Mathematik untermauert: 68 % haben den KKM nicht abgeschlossen. Das Ergebnis dieser Studie ist die Auswirkung von Nearpod als Lernmedium auf die Lernmotivation der Schülern in den mathematischen Fächern.

Basierend auf mehreren relevanten Untersuchung ist die Untersuchung von Leni Aprianti Saragih, et al (2024) mit dem Titel „*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Nearpod pada Materi Bagian – Bagian Tumbuhan Kelas IV SD Negeri 0675013 Medan*“ für diese Untersuchung am relevantesten, besonders mit der Nearpod Applikation.

C. Konzeptionelle Grundlagen

In dieser Untersuchung werden die Probleme diskutiert, mit denen Studenten beim Verstehen und Beherrschen der deutschen Sprache A1, insbesondere der Grammatikkenntnisse, konfrontiert sind. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Strukturen von Deutsch und Indonesisch wird den Studenten empfohlen, auf Grammatik, Satzstruktur, Konjugationsänderungen in Verben, begrenzten Wortschatz, Rechtschreibfehler, Aufsatzstruktur und Unterschiede im Schreibstil zu achten. Um Studenten und Lehrer im Lernprozess zu unterstützen, können Studenten und Lehrer das Lernmedium nutzen. Das

eingesetzte Lernmedium entwickelt sich zunehmend weiter, und zwar durch den Einsatz von Technologie. Ein Beispiel für das Lernmedium mithilfe von Technologie ist die Nearpod-Applikation. Nearpod ist eine Plattform, die als Lernmedium genutzt werden kann. Dies liegt daran, dass Nearpod über verschiedene Funktionen verfügt, die den Lernprozess wirklich erleichtern. Mit der quizbasierten Nearpod-Applikation können Deutschstudenten durch Übungsfragen ihre Deutsch-A1-Grammatikkenntnisse zu den Modalverben Themen weiter üben. Diese Untersuchung ist in drei Phasen unterteilt, nämlich (1) Planung, (2) Produktion, (3) Evaluation.





Abbildung 2. 13 Die Skizze der konzeptuellen Grundlage