

# Interactie bevorderen om tot dieper leren te komen: Team-based learning in de praktijk

written by Jolanda Mol

31 januari 2023



*Actief kennis verwerven zorgt op korte en lange termijn voor meer leerrendement in vergelijking met het passief verwerven van kennis: studenten die actief met de stof omgaan zijn meer betrokken en laten een hoger cognitief niveau van leren zien (analyseren, evalueren, creëren) (Schmidt et al, 2019). Chi & Wylie (2014) hebben actief leren ingedeeld in een framework (ICAP) en aangetoond dat de leeropbrengst in de verschillende categorieën van actie (interactief, constructief, actief en passief) significant verschilt: hoe interactiever de activiteit, hoe groter de leeropbrengst. Goed om te weten, maar hoe creëer je een leeromgeving waarin alle deelnemers een interactieve bijdrage leveren en constructief samenwerken?*

# Team-based learning als onderwijsvorm

Voor het activeren van deelnemers heb je een onderwijsmethode nodig die hiertoe uitdaagt. Team-based learning (TBL) is een bewezen succesvolle onderwijsmethode die deelnemers activeert een actieve bijdrage te leveren (Michaelsen & Sweet, 2008). TBL is een vorm van [samenwerkend leren](#) waarbij studenten in teams van 5-7 studenten op activerende wijze bezig zijn met de leerstof.

Kenmerkend is de vaste volgorde van verschillende fases waarbij individuele verantwoordelijkheid, de onderlinge discussie en directe feedback een belangrijke rol spelen. Het TBL-model zorgt ervoor dat studenten elkaar in toenemende mate verantwoordelijk houden voor het voorbereid naar de les komen en het leveren van een actieve bijdrage aan de discussievragen. Recentelijk heeft het LUMC een kennisclip gemaakt om docenten te informeren over de TBL methode. Sta voor stap wordt daarin de methode uitgelegd:

*Kennisclip: Team-based learning*

## Kleinschalig onderwijs in grotere groepen



TBL kan aan grotere groepen worden aangeboden terwijl het kleinschalige karakter van onderwijs behouden blijft. Omdat deelnemers in kleine teams samenwerken, worden alle studenten uitgedaagd om deel te nemen. De methode begint met een individuele kennistoets (iRAT) gebaseerd op het huiswerk (preparation). Vervolgens wordt dezelfde toets in het team besproken (iRAT). Gezamenlijk worden de juiste antwoorden gekozen op de vragen waarna niet alleen directe [feedback](#) volgt maar ook een teamscore. Dit daagt deelnemers uit hun kennis te delen waardoor het hele team op vlieghoogte komt. Voor de docent wordt snel inzichtelijk welke stof begrepen is (en geen aandacht meer behoeft) en

[welke misconcepties](#) er zijn. Via een minicollege worden de hiaten toegelicht.

Vervolgens gaan de teams aan de slag met toepassingsvragen (APPs). Dit zijn vraagstukken waarin de verworven kennis wordt toegepast. Alle teams werken aan dezelfde vragen. In de meest eenvoudige versie zijn dit meerkeuzevragen waarbij alle antwoorden goed zijn maar waarbij één antwoorden het meest voordehand ligt. Het maken van een specifieke keuze stimuleert de discussie en stimuleert deelnemers hun kennis te verwoorden. Dit is een leerzaam proces. Het gaat in deze fase om de [redenering](#) en niet zozeer om het goede antwoord. Op een aangegeven moment wordt plenair per team een gekozen teamantwoord gegeven. Omdat elk team zich heeft verdiept is de discussie die vervolgens plaatsvindt een verdiepingsslag en wederom een leermoment.

## **Toepassingsvragen vormen de kern**

Het hart van het TBL onderwijs ligt in de applicatiefase waarin de kennis wordt toegepast. In deze fase vindt via interactie de kennisverwerking plaats waardoor het diepteleren plaatsvindt. Het is belangrijk dat de toepassingsvragen significant zijn. Als een vraag niet echt relevant is of slechts een kennisvraag betreft, stopt de discussie. Om een voorbeeld te geven: Het feit dat er gezondheidsdeterminanten zijn is niet relevant maar dat deze op verschillende wijze zijn toe te passen wel. Het kan in de toepassingsvragen gaan om een casus waarbij de beste aanpak wordt bepleit maar het kan bijvoorbeeld ook gaan om de beste volgorde in aanpak. De toepassingsvraag laat zien waar de kennis voor nodig is en het beredeneerd kunnen beantwoorden levert het bewijs dat de stof is begrepen.



## **Voor wie relevant?**

TBL onderwijs is in de jaren 80 ontwikkeld op een universiteit in de Verenigde Staten. Inmiddels wordt de methode wereldwijd ingezet. De paradigmashift waarbij het student gestuurd lesgeven het uitgangspunt is, kan op alle onderwijsniveaus worden ingezet (VO-MBO-HBO-WO) en bij alle groepsgroottes (van klas tot werkcollege). Omdat iedereen verantwoordelijk wordt gehouden worden alle deelnemers geactiveerd om deel te nemen wat de samenwerking ten goede komt. In tegenstelling tot passief onderwijs worden alle deelnemers geactiveerd actief met de stof bezig te zijn waardoor zij allemaal leren.

De methode werkt het beste als alle fases worden toegepast. Ter illustratie: Als de kennistoets voorafgaand niet wordt ingezet, zullen de deelnemers over minder kennis beschikken die zij nodig hebben voor de toepassingsvragen. De methode werkt ook beter als deze regelmatig wordt ingezet. Deelnemers weten dan wat er van hen verwacht wordt en wat de consequenties zijn als hier niet aan wordt voldaan. Dit komt ook het samenwerkingsproces ten goede.

## Tips

Team based learning Onderwijs is niet ingewikkeld maar wel veelomvattend. Hoe consequenter het format wordt toegepast, hoe beter het leerresultaat. Docenten die kennis willen maken met TBL doorlopen het volgende stappenplan:

1. **Oriënteren:** bekijk de [LUMC kennisclip](#) en beslis of TBL meerwaarde biedt in jouw onderwijs. Op welke plekken wil je meer activiteit en meer verantwoordelijkheid zien van deelnemers?
2. **Verdiepen:** lees een praktisch wetenschappelijk [artikel](#) over de inzet van TBL. De [TBLC](#) biedt ook veel onderbouwing voor en uitleg over de methode.
3. **Implementeren:** ga na op welke plekken in het onderwijs je TBL wilt

inzetten en waar je een pilot zou kunnen starten. Gebruik in eerste instantie het bestaande materiaal en pas de volgorde van de les aan volgens het TBL principe. Bestaande kennisvragen kunnen gebruikt worden als starttoets (RAT), toepassingsvragen als applicatievraag. Vaak lukt dit door het aanpassen van de vraagwijze: 'kijkend naar dit relevante en significante probleem, welke antwoordmogelijkheid is dan het meest voor de hand liggend?'

4. **Evalueren:** TBL vraagt enige oefening. Ga na de les na of de leerdoelen zijn bereikt, welke (applicatie) vragen de gewenste discussie opwekten en wat er een volgende keer aangescherpt kan worden.

## Conclusie

Onderzoek laat zien dat interactie diepteleren bevordert, en daarmee het leerrendement. Voor goede interactie heb je een onderwijsmethode nodig die de interactie ondersteunt. Team-based learning is een bewezen succesvolle methode die voor dit doel kan worden ingezet. Het bevordert interactie maar ook het leerrendement en stimuleert een goede samenwerking.

Op het LUMC (Leids universitair medisch centrum) is TBL inmiddels de geprefereerde methode. De docenten zijn enthousiast en zien de betrokkenheid van de deelnemers toenemen. Ook studenten vragen steeds meer om deze werkwijze. Niet alleen omdat het leren bevordert maar ook omdat het heel verrijkend is om met elkaar, als team, kennis toe te passen. TBL onderwijs werkt is als bindende factor.

### Literatuur

Michaelsen, L. K. & Sweet, M. (2008). The Essential Elements of Team-Based Learning.

Michaelsen, D. Parmelee & M. Sweet (Eds). Team-Based Learning: small group learning's next big step (pp 7-27). San Francisco: Jossey-Bass.

Dean Parmelee, Larry K. Michaelsen, Sandy Cook & Patricia D. Huges (2012) Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65, Medical Teacher, 34:5, e275-e287

Dean X. Parmelee & Larry K. Michaelsen (2010) Twelve tips for doing effective Team-Based Learning (TBL, Medical teaching, 32:2, 118-122

Schmidt, H., Rotgans, J., Rajalingam, P., Low-Beer, N. (2019). A Psychological Foundation for Team based Learning: knowledge reconsolidation. Academic Medicine, volume 94, p 1878-2883.

---

Dit artikel is afkomstig van [Vernieuwendewijs.nl](https://www.vernieuwendewijs.nl).

Bekijk de meeste recente versie van ons artikel op onze website.

